# MANUALE

DELL'

# ORTOLANO

CONTENENTE

## LA COLTIVAZIONE ORDINARIA E FORZATA

DELLE

## PIANTE D'ORTAGGIO


DEI FRATELLI

**MARCELLINO E GIUSEPPE RODA**

Direttori e Disegnatori dei Reali Giardini, Membri corrispondenti della R. Accademia d'Agricoltura di Torino, Soci corrispondenti dell'Accademia dei Georgofili di Firenze, dell'Accad. d'Agricoltura di Gand, della Società d'Agricoltura della Gironda (Bordeaux), dell'Accademia naz. di Rouen, ecc.


---


**Seconda Edizione**

OPERA ORNATA CON OLTRE **200** INCISIONI IN LEGNO
DISEGNATE DAGLI AUTORI

TORINO

UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE

33, *Via Carlo Alberto*, 33

**ROMA** Piazza S. Silvestro, 75, piano 1°. | **NAPOLI** Via S. Liborio, 4, primo piano.

1882

Diritti di traduzione e riproduzione riservati.

# INTRODUZIONE

Esaurita la prima edizione fatta nel 1868 del nostro MANUALE DELL'ORTOLANO, presentiamo al pubblico questa edizione interamente riveduta, corretta ed aumentata, la quale speriamo verrà egualmente bene accolta dalli signori amatori, e specialmente dagli Ortolani, i quali, assuefacendosi ad accoppiare alla loro pratica, alla loro esperienza, le buone teorie, lo studio e l'osservazione di quei fenomeni che si svolgono tuttodì sotto i loro occhi, potranno rialzare quest'arte quasi disprezzata, e collocarla a quel posto che ben merita.

È verissimo che anche l'intelligenza e l'attività di qualcuno dei nostri speculatori, segnatamente del rinomato Comm. Cirio, giovarono assai a stimolare certi Ortolani posti in condizioni favorevoli ad aumentare sensibilmente i loro prodotti; ma questo è

ancora poca cosa in confronto di quanto può fare l'Italia a questo riguardo.

Molti credono che non sieno guari profittevoli agli Ortolani dell'Italia settentrionale le coltivazioni forzate delle verdure e dei frutti da orto, come i poponi, ecc., per la ragione che la maggior parte di queste produzioni essendo più facili ad ottenersi nell'Italia meridionale, ove possono essere coltivate con minore dispendio e fatiche, e trasportate rapidamente sui mercati dell'Italia settentrionale ed all'estero con minore spesa, sieno pertanto da abbandonarsi le coltivazioni forzate ovunque la temperatura invernale è piuttosto rigida.

Noi non dividiamo interamente cotesti timori, epperciò, mentre raccomandiamo ai nostri ortolani le coltivazioni forzate, diciamo solo di fare una giudiziosa scelta di quelle specie e varietà più convenienti, la qual cosa è sempre subordinata alla richiesta ed al consumo locale; e per dare un esempio noi citeremo la vicina Francia, ove le linee ferroviarie di Bordeaux e di Marsiglia possono recare a Parigi in poche ore i frutti e le verdure coltivate in quelle regioni più meridionali, eppure in nessun'altra città d'Europa le coltivazioni forzate sono fatte su più grande scala.

Conchiudiamo pertanto col raccomandare agli Ortolani tutti d'Italia le loro coltivazioni, sieno forzate che ordinarie, onde ottenere sopra una data area tutta quella maggiore quantità di prodotti, tanto nell'inverno che nell'estate, perchè solo con ciò dessi potranno provvedere largamente ai loro bisogni ed aumentare la ricchezza nazionale.

**Fratelli RODA.**

# PARTE PRIMA

## CAPO PRIMO

**Considerazioni generali sulla scelta delle località maggiormente adatte per la formazione di un orto destinato alla coltivazione degli ortaggi.**

Quando dovessimo solo parlare degli orti che forniscono le verdure sui mercati delle città o grosse borgate, la situazione di essi sarebbe indicata naturalmente in prossimità stessa della città o borghi, essendochè più davvicino trovasi l'orto al sito dello smercio, maggiore si verifica il profitto che se ne può ricavare; ed è appunto dietro questa considerazione che vediamo tuttodì aumentare la coltivazione degli ortaggi presso li grandi centri di popolazione, malgrado il prezzo più elevato delle terre; malgrado che colla ognor crescente facilità di comunicazioni per mezzo delle ferrovie si possano trasportare le verdure a grandi distanze senza notevoli deterioramenti.

Un'altra considerazione di non minore importanza induce pure gli ortolani a stabilire le loro coltivazioni nelle vicinanze delle città e grosse borgate, si è quella che ivi hanno maggiore facilità d'avere in abbondanza concimi, trovandosi in questi maggior numero di cavalli, sieno dei ricchi proprietari, come talvolta della truppa,

e così pure, per effetto della stessa maggior popolazione, abbondano li pozzi neri, le spazzature, non che tante fabbriche, i di cui avanzi molte volte si possono utilizzare per ingrassare la terra; cosicchè da questo lato, come quasi sempre nelle cose di quaggiù, si verifica quel costante equilibrio che, dove v'ha maggior consumo d'una cosa, si trovano pure contemporaneamente maggiori mezzi per riprodurla.

La facilità dell'irrigazione che si verifica d'ordinario presso le grandi città, essendo queste per lo più situate in vicinanza di fiumi naturali od aventi per lo meno canali artificiali pel bisogno della popolazione, questa circostanza favorisce pure l'impianto di giardini d'ortaggio; imperocchè senza una sufficiente quantità d'acqua onde poter inaffiare copiosamente gli orti, diventa impossibile intraprendere con qualche speranza di successo la coltivazione delle verdure sovra grande scala, specialmente se queste devono servire pei bisogni giornalieri del comune mercato.

Non per questo intendiamo conchiudere che sia contro ogni profitto la coltivazione delle verdure lungi dai grandi centri; poichè sappiamo benissimo che anche lungi da questi possono trovarsi posizioni tali ove riesce facile intraprendere molte coltivazioni di generi speciali ed in particolar modo delle coltivazioni anticipate, ove, senza la facilità di grandi irrigazioni, senza il dispendio di calori artificiali, si ottengono nullameno risultati assai soddisfacenti e proficui, massimamente in questi tempi che col moltiplicarsi le comunicazioni anche le esigenze dei consumatori crescono in egual proporzione.

Le coltivazioni cui intendiamo qui alludere, sono quelle coltivazioni che si possono effettuare nei paesi meridionali, lungo il littorale, sui declivi a mezzodì dei colli, dalle quali situazioni vengono trasportati sui nostri

mercati i legumi primitivi, come piselli, fave, fagiuoli; i tuberi, i pomi d'oro, i cavoli fiori, i broccoli, gli sparagi, ecc., essendochè queste piante riescono assai bene, in primavera, nelle località calde e non troppo umide, piuttostochè negli orti comuni ove abbondano le irrigazioni.

Premesso pertanto che le località maggiormente adatte per stabilire con sicuro profitto la coltivazione delle piante d'ortaggio, onde fornir le verdure sui mercati delle città e grossi borghi, siano appunto quelle poste nella maggiore vicinanza delle città e borghi stessi; dobbiamo ora accennare quelle situazioni che estimiamo preferibili per quegl'orti che devono far parte delle grandi campagne signorili, come pure diremo qualche cosa intorno a quegli orti annessi a campagne più modeste dei piccoli proprietari, ovvero semplicemente dei semplici amatori.

La scelta delle località per un orto che deve far parte di una rilevante proprietà signorile, deve necessariamente essere subordinata a molte importanti considerazioni, riguardo alle quali l'architetto disegnatore od il giardiniere decoratore (1) del giardino o parco devono senza dubbio spiegare molto buon gusto e capacità, acciò il collocamento dell'orto, come parte importante d'ogni dimora di campagna, corrisponda pienamente alli diversi usi ai

(1) Rammentiamo qui con vera soddisfazione come molti dei principali giardini e parchi della Lombardia, del Piemonte sieno dovuti all'abilità di bravi giardinieri decoratori, i quali, conoscendo l'arte del giardinaggio in tutte le sue parti, seppero dare alle loro creazioni quell'impronta di sapere e di buon gusto, in modo che i giardini creati dal Villoresi in Lombardia, e dal Kurten in Piemonte, serviranno ancora per lungo tempo di sicura guida a' moderni architetti de' giardini.

quali è destinato, senza che il suo impianto possa nuocere alla vista generale, ovvero che alteri l'effetto pittoresco del sito.

Negli antichi giardini simmetrici diveniva assai facile collocare convenientemente l'orto ed il frutteto, poichè, la distribuzione generale di questi giardini consistendo in forme regolari e simmetriche, le quali riescivano nell'assieme a formare una più o meno gran quantità di quadrati o di rettangoli, riesciva facile, diciamo, destinare taluno di questi compartimenti per il giardino dei fiori, altri per le piantagioni dei frutti, altri per le coltivazioni delle verdure, ed altri per le piantagioni boschive, ovvero con tappeti verdi contornati di alberi, in guisa che i pochi orti che ancora si trovano in qualche campagna signorile, sono quasi tutti di creazione antica, che per un certo amore di comodo e di utilità, i proprietari non permisero che coll'introduzione dei moderni giardini pittorici venissero distrutti.

Non a caso abbiamo detto che l'architetto od il giardiniere decoratore di giardini moderni devono spiegare molta capacità e buon gusto nello scegliere le situazioni le meglio appropriate per il collocamento di un orto, perchè crediamo appunto che molti dei moderni disegnatori di giardini non volendosi dare la briga di vincere le diverse difficoltà che si presentano nel collocare convenevolmente un orto od un frutteto, hanno spietatamente eliminato dalle loro creazioni queste importanti appendici di una residenza di campagna, o non contenti di omettere l'orto ed il frutteto nei giardini o parchi di nuova creazione, hanno altresì distrutti quelli dove già esistevano antecedentemente e costrutti con grandi spese dai nostri maggiori.

Premesso che non debbano rimanere ulteriormente negletti gli orti nelle campagne signorili, e premesso pure

che la coltivazione di questi orti non debba essere più a lungo affidata (come accade soventi) esclusivamente alla capacità di un così detto ortolano, il quale, generalmente mancante di estese cognizioni o preventivi studi, non eseguisce che gli ordinari lavori, e questi ancora per pura pratica ed in modo tradizionale; raccomandiamo pertanto che al giardiniere stesso al quale vengono affidate le coltivazioni delle piante d'ornamento, venga ad esso pure affidata la direzione delle operazioni da eseguirsi nel giardino delle ortaglie, perchè dovendo desso possedere maggiori cognizioni, maggiore studio e mezzi maggiori per istruirsi, potrà certamente far progredire quest'importante ramo.

Molti autori di giardinaggio, considerando unicamente il disturbo delle persone di servizio quando queste devono recarsi a molta distanza in cerca della verdura per la cucina, stabiliscono come regola generale che il giardino delle ortaglie debba essere collocato in vicinanza dell'abitazione principale, cioè in vicinanza delle cucine ove le verdure devono essere consumate, e perchè il collocamento di cotest'orto non rechi difformità in un parco pittoresco, consigliano di attorniarlo con masse d'alberi di grande altezza, o piante sempreverdi affine di nasconderlo alla vista di chichessia. Altri per lo contrario, ignorando pure la difficoltà da superarsi nella coltivazione delle piante d'ortaggio, e segnatamente quando si vogliono intraprendere delle coltivazioni non comuni e forzate, considerano l'orto piuttosto come una volgare necessità, e consigliano perciò di collocarlo in una qualche estremità remota e nascosto alla vista di tutti da supporne nemmeno l'esistenza.

Finalmente essendo la coltivazione delle piante d'ortaggio da molti considerata come una coltivazione di somma utilità e riguardo, opinano che il sito da destinarsi ad una

parte così importante del giardinaggio non deve punto nascondersi totalmente siccome una difformità, essendochè un orto, quando ben coltivato e mantenuto colla dovuta proprietà ed intelligenza, riesce altrettanto gradevole alla vista, ed egualmente interessante quanto qualunque altra parte della villeggiatura; a questo proposito ci piace soggiungere che, essendo noi pure molto amatori delle coltivazioni delle piante d'ortaggio, conveniamo pienamente che un orto ben coltivato colla dovuta cura ed intelligenza, e segnatamente quando nel medesimo si coltivano non solo le verdure ordinarie, ma che vi si eseguiscono eziandio coltivazioni maggiormente complicate e difficili affine di ottenere prodotti non comuni, questi non debba rimanere nascosto, quasi si abbia vergogna di farne conoscere l'esistenza, ma che per lo contrario debba essere collocato a tale prossimità da potersi agevolmente visitare, ed a facile portata del capo giardiniere destinato a sorvegliare le diverse coltivazioni, perchè, come abbiamo più sovra osservato, noi siamo ben lungi dall'approvare la generale costumanza di affidare la coltivazione dell'orto alla totale discrezione di un così detto ortolano, il quale, per non essere sovente che un buon lavorante con limitate cognizioni pratiche, e privo dei lumi necessari per intraprendere qualunque coltivazione che esca dalle sue abituali consuetudini, riduce il più delle volte il suo orto come un oggetto effettivamente da nascondersi piuttostochè in istato da poter essere ad ogni momento visitato con soddisfazione.

Quando all'opposto la coltivazione dell'orto viene affidata ad un capo giardiniere fornito di abilità e delle necessarie cognizioni, può desso renderlo maggiormente gradevole alla vista, per effetto di una migliore disposizione e di un migliore assetto, può renderlo più interessante per la ricercatezza dei suoi prodotti, e può infine

trarre in molte circostanze notevoli vantaggi e risparmi per la coltivazione del giardino d'ornamento, valendosi con opportunità dei concimi e terricci già stati adoperati per la coltivazione degli erbaggi e viceversa, come pure per tante altre operazioni che sarebbe qui superfluo annoverare, ma che in complesso servono a produrre una notevole economia sulla totale manutenzione dei giardini, e notevoli vantaggi sia relativamente ai fiori che alle verdure.

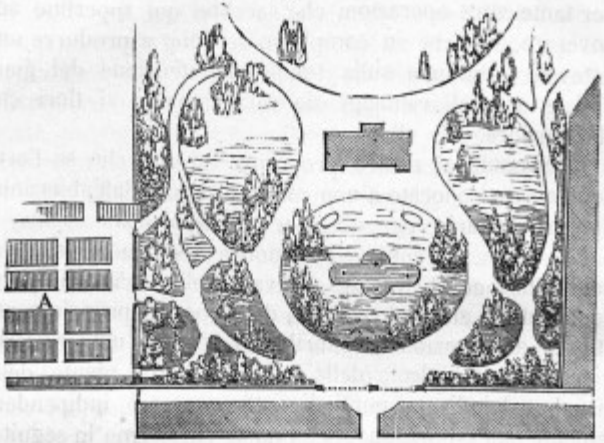
Ritornando al nostro proposito, diremo che se l'orto debb'essere collocato a non molta distanza dall'abitazione del proprietario per maggior comodo della cucina, e per la stessa sua coltivazione, non è però indispensabile, nell'imitazione di quanto avevasi nella maggior parte degli antichi giardini regolari, di collocarlo propriamente attiguo all'abitazione signorile, dovendosi nei moderni giardini tener calcolo delle grandi masse di piante, delle visuali e dei diversi punti di vista; converrà, indipendentemente dall'esposizione, della quale parleremo in seguito, far prova di molto buon gusto nel collocare convenevolmente l'orto, acciò questo si trovi a breve distanza dalla cucina, e che il suo impianto colli rispettivi muri di difesa, non rechi ingombro o difformità nel complesso della distribuzione generale del parco.

Per dare un'idea del collocamento di un giardino per la coltivazione delle piante d'ortaggio situate in un moderno giardino pittoresco così detto all'inglese, riportiamo qui appresso (fig. 1) una parte di un piano di giardino moderno ideato da uno dei più abili disegnatori di giardini pittoreschi, il sig. Barillet-Deschamps, direttore delle piantagioni della città di Parigi, nel qual piano si scorge nel riparto segnato A il sito destinato per la coltivazione dei frutti e delle civaie.

In questo giardino si scorge facilmente che il disegna-

ore ebbe il campo quasi bell'indicato pel collocamento dell'orto e del frutteto; ma qualunque possa essere la si-

Fig. 1.




Parte di un giardino pittoresco ideato dal sig. Barillet-Deschamps.

A) giardino per la coltivazione delle piante di ortaggio.

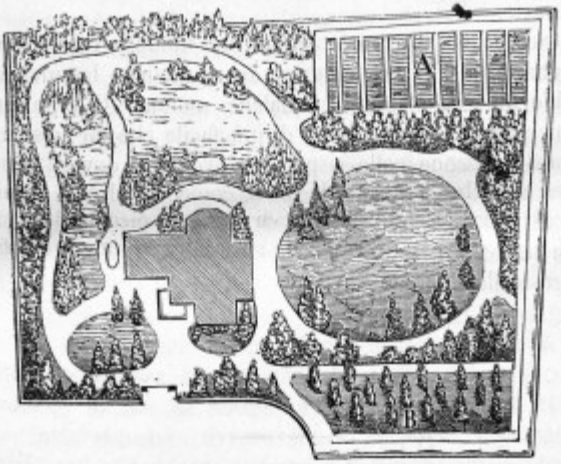
tuazione di un parco di qualche vastità, possiamo francamente asserire che non riesce punto difficile ad un abile disegnatore od architetto di giardini, a trovar modo di collocare convenevolmente un orto, senza che il suo impianto possa recar difetto riguardo alla generale distribuzione delle piantagioni delle ajuole e simili.

Il lusso di un orto proprio non debb'essere, secondo noi, di esclusiva spettanza delle grandi case signorili, come un'appendice ai vasti parchi nelle grandi residenze; ma per chicchessia possegga una modesta casa di campagna con oltre un mezzo ettare di giardino può ognora, quando

lo desideri, possedere un piccol orto, ed un modesto frutteto capace di fornire legumi e frutti pel consumo delle famiglie, senza che con questo debba rinunciare ad un ombroso passeggio nelle ore calde, nè al godimento di qualche ajuola di fiori, o gruppi di piante più o meno esotiche.

A dimostrazione di quanto asseriamo, aggiungiamo quivi il piano da noi disegnato di una modesta abitazione di campagna (fig. 2), il di cui spazio totale arriva appena

Fig. 2.




Piano di una villetta borghese con annessi orto e frutteto, ideato dai fratelli Roda. — A) Orto. — B) Frutteto.

ad un mezzo ettare di superficie, e che nullameno si trovò modo d'intrecciarvi qualche viale, combinandovi un po' di ombroso passeggio, qualche ajuola di fiori, senza dimenticare un piccol orto A ed un frutteto B, di non

maggior pretensione, ma capaci entrambi di fornire le necessarie verdure e frutti per la famiglia che ivi abita nella bella stagione.

Certamente che in questi orti così modesti si deve abbandonare quasi ogni idea di verdure forzate e coltivazioni difficili e ricercate, come si ha ragione di pretendere riguardo a quegli orti che fanno parte delle grandi campagne signorili; ma nel far cenno di questi piccoli orti, è nostro intendimento di far conoscere come anche un piccolo giardino di campagna possa avere proporzionatamente il suo orticello capace di fornire le verdure necessarie.

Quando poi il proprietario di una modesta casa di campagna desideri come amatore avere qualche legume fuor dell'ordinaria stagione, qualche melone di maturanza anticipata, in allora niente di più facile che far costrurre qualche cassone colle rispettive invetriate, ovvero procurarsi qualche campana di vetro, come si vedrà in seguito, e così darsi la soddisfazione di avere in piccola dose, ma con tenue dispendio, qualche ricercatezza onde soddisfare il gusto di un amatore.

## CAPO II.

**Delle esposizioni maggiormente convenevoli per un orto, e dei ripari naturali od artificiali per difenderlo dai danni che possono cagionarvi le repentine variazioni atmosferiche, gli animali, ecc.**

Poche cose dobbiamo aggiungere intorno all'esposizione ed ai necessari ripari per quegli orti che devono fornire le verdure sui mercati delle città, o grosse borgate, perchè le località ove devono essere collocati questi orti non essendo vincolate da tutte quelle esigenze che si richiedono in una campagna signorile, ma piuttosto determinate dalla maggiore comodità dello smercio, dalla facilità delle irrigazioni e dal trasporto dei concimi sul luogo del loro consumo, ne risulta che allorquando questi orti sono esposti in modo che nulla tolga loro il beneficio dei raggi vivificanti del sole, cioè che nessun gran fabbricato, od alti alberi sieno collocati in tale prossimità da portare un'ombra immediata dalla parte del mezzodì, ed anche ai lati di levante e ponente, quando vi si trovi naturalmente, ovvero che vi si possa aggiungere qualche efficace riparo di muri o di grandi alberi che li difendano dai venti freddi di tramontana, questi orti, diciamo, raggiungono tutte le principali comodità che si richiedono per le ordinarie coltivazioni delle verdure.

Oltre questi ripari che sono relativi alle influenze atmosferiche sulla vegetazione, è necessario non trascurare altri ripari che servono a difendere la proprietà dal guasto degli animali, quali sarebbero i cani, polli e simili, come

eziandio dalle depredazioni dell'uomo, e questi ripari consistono in molti casi nel cingere l'orto di muri di una determinata altezza, come diremo in seguito, ovvero con fitte siepi di spin bianco o di *gleditsie* (volg. *spine cristi*), od altro che valga a presentare un'efficace difesa, ma nel caso però quando non vi si opponga inesorabilmente l'impossibilità della spesa, noi consiglieremo sempre una cinta di muro costrutto con tutti quei modi più economici, essendochè il muro presenta sempre un riparo più solido, e che può essere in pari tempo utilizzato, mediante piantagioni di alberi a spalliera, il di cui prodotto può considerarsi di non poco rilievo, specialmente per quegli orti che si trovano in vicinanza delle città.

Per quegli orti poi che devono far parte delle campagne signorili, si dovrà por mente che il loro collocamento soddisfi non solo il gusto estetico, con riguardo al maggior comodo del servigio, come abbiamo più sopra accennato, ma devono altresì essere collocati in modo, che riescano il più possibile produttivi, acciò il proprietario trovi il suo tornaconto, malgrado le ingenti spese di primo impianto e quelle successive della loro coltivazione; laonde, perchè l'orto in una campagna signorile raggiunga questo scopo, e perchè il giardiniere non debba continuamente lottare contro difficili e talvolta contro insuperabili difficoltà, osserviamo prima di tutto, che l'orto deve giacere in situazione tale, che riceva completamente e liberamente i benefici effetti dei raggi del sole, senza che i venti freddi possano deteriorare, od anche annichilare le coltivazioni, eppertanto l'architetto od il giardiniere decoratore dovranno studiare essenzialmente la posizione, ed approfittare sovratutto di quelle località naturalmente difese, che s'incontrano facilmente ne' diversi siti, onde evitare il più possibile la creazione di opere dispendiose, il di cui effetto non corrisponde sempre in ragione diretta delle

spese alle quali il proprietario ha dovuto assoggettarsi nel costrurle.

Quando l'orto da costrursi deve essere posto in un sito montuoso, in allora si dovrà procurare che desso occupi qualche dolce pendio, colla fronte rivolta al mezzodì, ovvero tra il mezzodì e levante, evitando essenzialmente di collocarlo troppo al basso, perchè l'umido sovrabbondante, che vi regna generalmente nei siti bassi, lo espone a frequenti nebbie, le quali riescono sempre di grave danno a tutte le coltivazioni, ed in ispecie alle coltivazioni primaticcie e forzate, come egualmente alle coltivazioni protratte; medesimamente si dovrà evitare di collocare l'orto verso le sommità dei siti montuosi, poichè, predominando ivi i venti e le siccità, si richiedono spese troppo considerevoli per ripararlo ed inaffiarlo convenientemente.

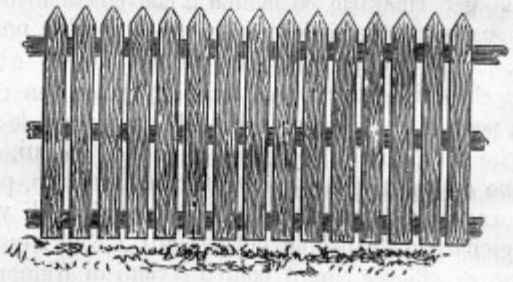
Nel suggerire che si devono evitare le località poste al basso dei siti montuosi, a cagione del freddo e delle nebbie che ivi predominano maggiormente, non intendiamo però di consigliare che si debbano evitare le situazioni che si trovano al piede dei colli poco elevati, e che vengono da questi difesi dai venti di tramontana, perchè ivi di rado produconsi quelle agglomerazioni di vapori da cagionare delle nebbie nocive, anzi, i colli stessi che valgono di efficace riparo contro i venti di tramontana, servono in pari tempo a concentrare maggiormente il calore al piede stesso, la qual proprietà riesce utilissima, specialmente nella primavera e nell'autunno, alla maggior parte delle coltivazioni, e segnatamente alle coltivazioni forzate o di protratto ricolto.

Non potendo l'orto essere difeso da colline, la qual combinazione si presenta assai di rado anche nelle campagne signorili, in allora diventa necessario trar partito di tutti quei ripari che si possono presentare naturalmente, come folti gruppi d'alberi, fabbricati, ecc., che li

difendano dai venti freddi di tramontana, perchè in caso diverso si dovrà ricorrere alla creazione di ripari artificiali, come spiegheremo in seguito.

Gli orti che devono far parte di campagne signorili, nei parchi di qualche estensione, devono pure essere maggiormente difesi che non gli orti comuni, pei quali basta talvolta una semplice siepe, come per indicare piuttosto il limite della proprietà, acciò l'uomo non possa introdurvisi, che non per difesa contro gli animali; le quali siepi però riescono affatto inefficaci negli orti situati nei parchi di qualche estensione, per gli animali d'ogni sorta che li devono popolare, come cani, lepri, caprioli, daini, ecc.;

Fig. 3.

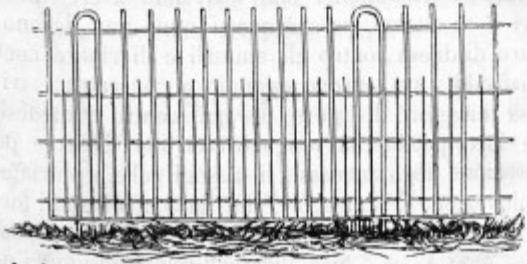


Steccato in legno.

essendochè non devesi punto dimenticare che, fra i piaceri della campagna, va sommamente considerato quello della caccia; eppertanto per quegli orti che devono essere situati nei parchi di qualche estensione, noi consigliamo di cingerli a preferenza di muri per lo meno ai tre lati, cioè a tramontana, levante e ponente, lasciando libero il lato di mezzodì, il quale potrà essere solamente difeso con uno steccato semplice (fig. 3), ovvero con una sottile

inferriata (fig. 4), purchè tanto l'inferriata che lo steccato in legno sieno abbastanza fitti da non permettere che per li vani possano introdurvisi cani, daini, caprioli,

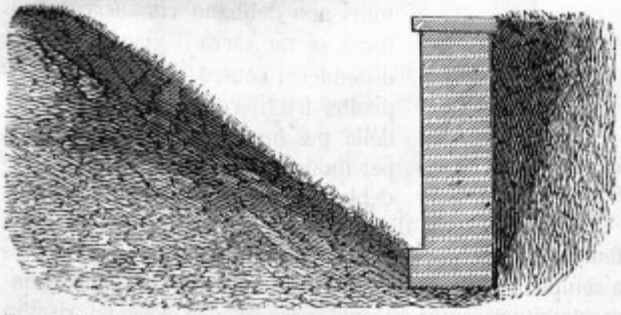
Fig. 4.



Inferriata leggera per servire solo di difesa contro gli animali.

lepri, ecc.; ovvero, in sostituzione di queste inferriate o steccati, si potrà scavare un fosso abbastanza profondo con un muro verticale dalla parte dell'orto (fig. 5), il qual

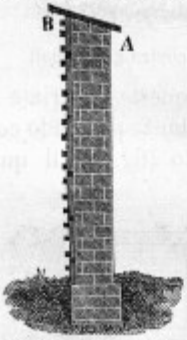
Fig. 5.



Fosso di difesa, distinto dai Francesi col nome di *saut de loup* od anche *ha-ha*.

fosso vien chiamato dai Francesi *saut de loup*, od anche *ha-ha*, e serve a difendere orti e giardini, senza intercettarne le visuali.

I muri coi quali consigliamo che si debbano circuire gli orti summentovati non occorre che sieno dessi tutti di eguale altezza, ma questi potranno avere delle altezze diverse secondo la diversa loro posizione; per esempio, li muri a tramontana non dovranno avere meno di metri 3 di altezza, perchè questi muri non devono solo servire di difesa contro gli animali e di riparo contro i venti freddi; ma servono eziandio a concentrare ivi una massa maggiore di calore, per cui, contro li medesimi o nella loro prossimità vengono costrutte le serre per la coltivazione degli ananassi, li cassoni colle invetriate per la coltivazione delle fragole, dei meloni e legumi forzati; come pure si fanno ivi le costiere per altre coltivazioni. Li muri poi ai lati di levante o di ponente (fig. 6) potranno avere anche soli metri 2 di elevazione, acciò colla loro ombra non possano recare pregiudizio alle verdure; e perchè poi questi muri non debbano rimanere infruttuosi, se ne varrà il giardiniere per distendervi contro i medesimi delle piante fruttifere, come delle uve, delle pesche, delle albicocche, ecc., per modo che nessuna parte dell'orto debba rimanere improduttiva.




Muro di cinta contro il quale si possono coltivare delle piante a spalliera.

Crediamo inutile di suggerire ripari per quegli orti che fanno parte di piccole case di campagna od appartenenti a semplici amatori, perchè detti orti essendo ordinariamente situati entro piccoli giardini, non corrono rischio di essere danneggiati dagli animali, nè deturpati da mani estranee.

## CAPO III.

**Delle diverse qualità delle terre, coll'indicazione di alcuni mezzi semplici per conoscerne la natura.**

Quando sia in facoltà del giardiniere-ortolano di scegliere il terreno maggiormente appropriato per la coltivazione delle sue verdure, desso in allora non avrebbe che ad osservare, indipendentemente dalle condizioni sopraccennate riguardo all'esposizione, ove si trova un terreno abbastanza soffice da poter essere lavorato facilmente colla vanga fino alla profondità di 50 a 60 centimetri, che si sminuzzi facilmente, e che non sia in pari tempo nè troppo cretoso o argilloso, nè troppo siliceo o sabbioso, osservando in ogni caso il grado di fertilità che detto terreno possiede, cioè, se questo è coltivato a prato, deve badare l'ortolano quali erbe crescono nel medesimo di preferenza, come quelle che abbondano nei terreni ubertosi; se assorbe facilmente l'acqua in modo da asciugare con prestezza, ecc.; quando questo terreno sia coltivato a cereali, lupini e simili, dovrà egualmente osservare l'ortolano il prodotto di queste derrate relativamente alla quantità dei concimi adoperati.

Non potendo il giardiniere avere previamente tutti questi dati per giudicare all'ingrosso della bontà delle terre che intende ridurre ad ortaggio, necessità vuole che desso faccia intorno la medesima una certa qual analisi; ma perchè non si spaventi di questa parola analisi, gli assicuriamo che qui non si tratta di crogiuoli o di reagenti, nè di alcuna di quelle complicate operazioni colle quali la chimica moderna giunge a determinare con

esattezza tutte le parti componenti i corpi che si sottopongono al suo esame; ma solo intendiamo parlare qui di quella semplice analisi che ognuno può fare da sè e che per un ortolano è sufficiente, purchè adoperi un po' di attenzione ed esattezza; eppertanto noi consideriamo primieramente le terre come composte di due principali sostanze, cioè l'una inorganica ovvero minerale, e l'altra organica ovvero vegetale. La parte inorganica è quella che non consuma al fuoco e che forma la gran massa della terra; dessa si compone di materie minerali e saline, e la proporzione di questa colla parte vegetale od animale varia nelle terre arabili dall'80 all'88 per 0|0. La parte organica, ovvero vegetale od animale, cioè quella parte che costituisce veramente la relativa bontà e fertilità del terreno, a seconda che questa trovasi più o meno abbondante, è quella parte che sottoposta all'azione del fuoco ardente brucia e si consuma.

Approfittando il giardiniere pratico delle proprietà che rilevansi nelle terre relativamente alle materie inorganiche ed organiche che contengono, può desso molto facilmente calcolare in modo approssimativo la relativa bontà di esse, prendendo una data quantità di terra del prato, del campo o del bosco che intende esaminare, distende queste terre sovra un foglio di latta o di ferro, le fa asciugare diligentemente al forno od al sole in modo che scompaia ogni traccia d'acqua o di umidità, poscia ne verificherà il peso; sottoposta quindi questa terra all'azione di un fuoco ardente, verrà ivi lasciata finchè si possa supporre che tutte le parti vegetali ed animali possano essere interamente consunte; estratta quindi questa terra così bruciata dal fuoco, la si lascia raffreddare ed in seguito se ne verifica il peso, dal quale, la quantità che risulterà in meno, indicherà appunto presso a poco le parti vegetali ed animali che questa conteneva dapprima.

Questo processo per verificare il valore relativamente produttivo della terra che si vuol scegliere, come scorgesi, è assai semplice; e quantunque desso non raggiunga quell'esattezza che un chimico potrebbe desiderare, serve però di sufficiente guida al giardiniere-ortolano per quelle operazioni che dovrà in seguito intraprendere per migliorare le condizioni del suo terreno e renderlo maggiormente produttivo, come vedremo in seguito.

Abbiamo detto al principio di questo capo che la terra di un orto deve essere soffice in modo da potersi lavorare facilmente colla vanga fino alla profondità di 50 o 60 centim.; così per l'analisi del terreno, come abbiamo indicato, non devesi prendere per norma la sola superficie, la quale essendo per l'ordinario più lavorata ed ingrassata, presenta sempre una notevole differenza rispetto alla terra che trovasi a maggiore profondità; eppertanto, senza esigere che ad una certa profondità questa terra abbia le medesime qualità di quella che trovasi alla superficie, basta però assicurarsi che non sia troppo argillosa, nè troppo sabbiosa, ma bensì che queste due sostanze si trovino proporzionate in modo da renderla, come abbiamo detto, bastantemente soffice da potersi facilmente lavorare, offrendo in pari tempo un facile scolo alle acque.

## CAPO IV.

### Delle sostanze da applicarsi alle diverse terre per modificarne la natura onde renderle maggiormente produttive.

Indipendentemente dalle materie vegetali od animali che si possono riscontrare in maggiore o minore quantità nei diversi terreni, questi medesimi presentano inoltre delle sensibili differenze secondo la loro diversa natura; per la qual cosa le terre vengono generalmente distinte colle denominazioni di terre argillose o cretose, di terre silicee o sabbiose, di terre calcari, di terre marnose, ecc., a seconda della sovrabbondanza che vi si riscontra nelle diverse terre di queste materie: come p. es., chiamasi terreno argilloso o cretoso quello in cui l'argilla predomina sovra le altre parti che lo compongono; questo terreno è facile a riconoscersi per la sua tenacità nel lavorarlo; quando la terra argillosa è umida, dessa aderisce ai piedi, si attacca fortemente alla vanga od alla zappa, per cui difficilmente l'uomo riesce a sminuzzarla; se asciutta poi, la terra argillosa diventa dura e compatta e presenta delle frequenti e profonde screpolature, ed appunto per questa sua durezza riesce non meno difficile a lavorarsi nel tempo asciutto che nel tempo umido.

Della terra argillosa. — La terra argillosa, per essere molto compatta, come abbiamo detto, offre un difficile scolo alle acque, per cui queste rimanendo alla superficie rendono il terreno freddo, non potendo i raggi del sole penetrarvi ed apportarvi quell'ambiente cotanto necessario alla vegetazione; l'aria pure non potendo penetrare

entro i meati di una terra argillosa quando questa trovasi in istato umido, e difficilmente anche in istato secco, le radici delle piante funzionano difficilmente per mancanza di quella voluta quantità d'aria necessaria per facilitare la loro azione assorbente, di modo che la vegetazione in cosiffatte terre diventa languida, rachitica, e le piante soffrono per difetto di calore ed aria alle loro radici.

Abbiamo osservato che le piante abbisognano di una certa quantità d'aria atmosferica per facilitare l'azione assorbente delle radici onde la vegetazione possa svilupparsi in modo rigoglioso; infatti le vangature, le zappature e tutte quelle operazioni che tendono a sminuzzare la terra sono essenzialmente dirette a facilitare lo scolo delle acque appena desse hanno portato il necessario ristoro alle radici, sciogliendo i sali e le materie organiche che trovansi nelle terre per essere da queste assorbite: lasciando in seguito che l'aria introducendovisi liberamente vi apporti quelle altre modificazioni tanto necessarie allo sviluppo di esse radici e per conseguenza al benessere delle piante.

Un terreno soverchiamente argilloso ed umido si deve modificare in primo luogo mediante buoni scoli o fognature, come diremo in appresso, e quindi coll'addizione di una certa quantità di sostanze atta a diminuirne la tenacità e renderlo friabile e soffice. Fra le materie atte a rendere sciolto un terreno compatto, la prima che si presenta naturalmente, è la sabbia, la quale, mescolata colla terra argillosa nelle dovute proporzioni, lo rende soffice, permeabile all'acqua, e per conseguenza più caldo e maggiormente adatto alle diverse coltivazioni; vengono in seguito quelle macerie provenienti dalle demolizioni di vecchi fabbricati, le quali essendo per la maggior parte composte di calce e sabbia, servono queste non solo a rendere maggiormente soffice un terreno compatto, ma val-

gono fino ad un certo punto come ingrasso per la calce che contengono: adopransi pure per rendere maggiormente permeabile un terreno argilloso, compatto, le foglie secche, le rastrellature dei boschi che contengono del piccolo legno fracido, le spazzature dei cortili, gli avanzi di torba e simili, le quali sostanze tutte, quando se ne hanno in abbondanza, possono migliorare assai la condizione del terreno; viene infine il concime di stalla suggerito da molti, ma che noi crediamo questo mezzo troppo costoso e di poca durata, per cui consigliamo piuttosto di adoperare il concime di stalla per ingrasso, come diremo a suo luogo, che non come materia per correggere i difetti del terreno.

Della terra silicea e sabbiosa. — Quantunque sotto la denominazione di terra silicea i chimici comprendano anche altre terre di composizione particolare, noi, per non allontanarci troppo dallo scopo pratico di questo nostro lavoro, avvertiamo che per terreno siliceo o sabbioso intendiamo indicare quella terra in cui la silice sotto forma di sabbia più o meno fina predomina sovra le altre parti che lo compongono.

Essendo i terreni sabbiosi più caldi perchè maggiormente permeabili e soffici, vengono anche considerati migliori delle terre argillose per la coltivazione degli ortaggi, semprechè l'abbondanza degl'inaffiamenti sia sufficiente a temperare l'arsura che potrebbe verificarsi nella stagione estiva.

Quando in un terreno la parte di sabbia predominante è di natura fina, untuosa come quella che unita al limo proviene dallo straripamento dei fiumi, e quando questo terreno diventa argilloso alla profondità di 30 a 50 centimetri, in allora si può molto facilmente modificare, mediante un buon dissodamento in autunno, fatto in modo che 8 o 10 centimetri della terra del sottosuolo venga smi-

nuzzata e mescolata egualmente sovra tutta la superficie; questo terreno così lavorato si deve lasciare per tutto l'inverno in istato ruvido senza appianarlo acciò l'aria, l'umidità ed il gelo possano penetrarvi facilmente per maggiormente dividerne tutte le molecole onde possa essere uniformemente amalgamato, quando desso riceve una seconda vangatura in primavera, cogliendo perciò un tempo asciutto. Questa doppia operazione che raccomandiamo come cosa ottima per qualunque terreno, è assai giovevole per rendere fertile un terreno di natura sabbioso, il quale ad una certa profondità abbia un sottosuolo argilloso compatto.

Se la quantità di sabbia che contiene il terreno è di natura magra, priva d'ogni sostanza vegetale e terrosa, sia alla superficie che ad una certa profondità, in allora, per modificarlo fa d'uopo trasportarvi della buona terra ricca di sostanze vegetali, la quale sparsa in quantità sovra tutta la superficie, venga colla vanga rimescolata colla sabbia, e così ripetere quest'operazione finchè sia ristabilito quell'equilibrio senza del quale è impossibile ottenere una vegetazione lussureggiante e proficua.

Talvolta il terreno è di natura sassoso, cioè pieno di ciottoli più o meno grossi, ma misti però con della buona terra vegetale; in tal caso il miglior modo per rendere un cosiffatto terreno adatto alle diverse coltivazioni delle piante d'ortaggio consiste nel farlo passare interamente al vaglio o graticcia di ferro, fino alla profondità di 60 centimetri; rimondato in tal modo il terreno e trasportati altrove i sassi, meno quelli che saranno occorsi per formare i viali e stabilire scoli come diremo, vi si aggiungeranno quelle materie per convenientemente emendarlo.

Crediamo inutile di osservare che questi emendamenti sono applicabili solo nel caso che il terreno possa essere

ridotto senza incontrare delle spese sproporzionate al ricavo, perchè se il terreno fosse poi talmente sabbioso o sassoso, in modo che per renderlo fertile fosse necessaria un'addizione di oltre un sesto od un quinto di buona terra, quanto sarebbe il suo volume coltivabile, in allora convien meglio rinunciare ivi ogni idea di coltivazione degli erbaggi, e trarne qualche altro profitto, colla coltivazione di alberi che si confacciano meglio colla natura piuttosto sterile del suolo.

Delle terre calcaree. — Per terra calcarea non intendiamo indicare il sasso che, sottoposto all'azione ardente del fuoco, si modifica riducendosi in così detta calce viva, ma bensì quella terra che, oltre al contenere dosi differenti di terra vegetale, argilla e sabbia, contiene talvolta una quantità esuberante di carbonato di calce.

Quando la presenza del carbonato di calce in un terreno trovasi in modo sovrabbondante, si riconosce facilmente dal colore stesso, il quale in tal caso è biancastro o grigio e di natura molto assorbente; verificandosi pertanto eccesso di questo elemento nella terra, questa diventa poco atta alla coltivazione delle piante d'ortaggio.

Per migliorare un terreno siffatto conviene osservare le altre parti che lo compongono, e portarvi un'addizione di argilla, di sabbia o di sostanze vegetali, a seconda della deficienza constatata di qualcuna di queste materie; le quali, in seguito rimescolate nei modi fin qui suggeriti, renderanno le terre molto appropriate per qualunque coltivazione.

La calce nelle terre quando esiste nelle volute proporzioni è assai necessaria, poichè la calce giova a rendere soffice un terreno compatto, dessa combinandosi facilmente coll'acqua per la sua azione eminentemente assorbente, facilita la decomposizione dei concimi e dei sali,

e per essere la calce un elemento costitutivo di una gran parte delle piante, gli agronomi inglesi sogliono per ciò affermare che un suolo ove la calce manca assolutamente non può essere in alcun modo produttivo.

Del terreno marnoso. — Terreno marnoso, o marna propriamente, dicesi di quelle terre miste in giuste proporzioni di argilla, silice e carbonato di calce. La marna non solamente è il terreno maggiormente adatto per ogni sorta di coltivazioni, ma serve altresì in molti casi di efficace ingrasso, dimodochè, in quelle fortunate regioni nelle quali abbonda la marna, i prati stabili ed artificiali vengono quasi unicamente concimati con strati di questa terra.

La marna è per l'ordinario di color grigio giallognolo, e riceve diversi nomi a seconda delle diverse qualità di mescolanze che vi predominano, per es. dicesi marno-argillosa, silicea, calcare, secondo che in essa predominano l'argilla, la silice o la calce.

Pochi emendamenti sono necessari per migliorare la terra marna, essendo questa già per sè eminentemente produttiva, e questi pochi emendamenti non si riferiscono che alle concimazioni, vangature, scoli, ecc., come diremo in seguito.

## CAPO V.

**Dei lavori relativi al dissodamento delle terre e polizia degli orti, come vangature, zappature, sarchiature, rincalzamenti, raschiature, rastrellature, ecc.**

Delle vangature. — *La vanga ha la punta d'oro.* Questo proverbio, che vorremmo quasi eliminato per quanto riguarda ai lavori agricoli nei campi ove, coll'introduzione di aratri d'ogni sorta, si possono assai bene lavorare le terre senza che l'uomo eseguisca esso stesso quei lavori che il bue, il cavallo o l'asino ed ora il vapore possono eseguire in vece sua; ma trattandosi di lavori da eseguirsi negli orti, veramente dobbiamo affermare che quelli eseguiti colla vanga sono i più efficaci, i più indispensabili e che in questo caso si può affermare con ragione che la vanga ha la punta d'oro.

Le vangature mentre hanno per effetto in primo luogo di sminuzzare la terra e renderla maggiormente soffice e permeabile all'acqua, permettono in pari tempo che nelle terre così sminuzzate possa più facilmente introdursi l'aria atmosferica, la quale, satura di principii fertilizzanti, rimangono questi più facilmente fissi nel suolo con gran vantaggio delle diverse coltivazioni.

Quando un terreno trovasi ben diviso e sminuzzato per mezzo di una o più vangature, le piante trovano in esso maggiore facilità ad introdurre ed emettere nuove radici e moltiplicare, per così dire, le bocche atte alla loro nutrizione: dimodochè le piante in una terra ben vangata presentano certamente una vegetazione più lussureggiante e soffrono meno la siccità, perchè un terreno

soffice bene sminuzzato assorbe maggiormente la rugiada, le pioggie, gl'innaffii, ed in pari tempo, per la sua poca adesione e maggiore porosità, permette più facilmente che l'umidità la quale trovasi talvolta nel sottosuolo, come in un serbatoio, ritorni alla superficie a ristoro delle radici.

In un terreno ben vangato le piante non sono cotanto soggette ad illanguidire per effetto di una sovrabbondante umidità, essendochè per motivo della maggiore permeabilità che presenta una terra ben vangata, quella sovrabbondante umidità facile a riscontrarsi altrove in seguito a lunghe pioggie o mal intesi innaffiamenti, trova frammezzo ai meati della terra vangata un facile scolo, con gran beneficio delle diverse coltivazioni.

Quella maggiore divisione che subisce la terra per mezzo della vangatura, produce altresì una mescolanza più perfetta delle diverse sostanze fertilizzanti che trovansi nel suolo: dimodochè le radici delle piante trovandosi tutte egualmente al contatto di queste sostanze, l'alimentazione di esse piante procede pure in modo più perfetto.

Questi brevi cenni dimostrano ad evidenza come un suolo ben vangato e lavorato produce maggiormente che un suolo negletto, epperciò soggiungeremo che nel caso di un terreno di natura argilloso e compatto, le vangature devono essere ripetute due o tre volte per renderlo sufficientemente sminuzzato e friabile, mentre che un terreno di natura sabbiosa una sola vangatura basta talvolta per renderlo proprio alle diverse coltivazioni.

Le vangature si fanno di una o due puntate, cioè si intende per una puntata quando s'introduce una sol volta la vanga nel suolo in tutta la sua lunghezza, premendola, ove occorra, col piede, si solleva una vangata di terra per gettarla in avanti sminuzzandola o col piatto del ferro

mediante un colpo applicatovi sovra quando la terra è in istato friabile, ovvero sminuzzandola col tagliente del medesimo ferro quando la terra è di natura argillosa ed umida: dicesi vangare a due puntate, quando poi dopo questa prima vangata se ne estrae una seconda subito al di sotto.

Quando un terreno è coltivato da lungo tempo ed ha ricevuto poscia delle successive vangature, in modo che il sottosuolo è diventato della stessa natura della terra che trovasi alla superficie, in allora le vangature a due puntate non possono a meno che essere grandemente vantaggiose per le diverse coltivazioni; ma qualora poi il terreno da lavorarsi sia rimasto incolto da lungo tempo o che per effetto di arature o vangature poco profonde il sottosuolo si presenti di natura argilloso compatto, in allora una vangatura troppo profonda che porti alla superficie un gran volume di terra così detta vergine, entro la quale l'aria atmosferica non abbia potuto per alcun modo introdurvisi per arricchirla di quelle sostanze di cui la terra s'impregna naturalmente al contatto dell'aria, quest'operazione di una vangatura sotto l'altra darebbe per risultato un effetto contrario, cioè, invece di favorire la vegetazione delle piante che si vogliono coltivare, non faciliterebbe che la produzione di erbe cattive, ed il terreno rimarrebbe quasi sterile per un anno o due ed in certi casi anche per maggior tempo, finchè, dopo successivi lavori ed abbondanza d'ingrassi, dopo aver subito le pioggie, i geli, e dopo essere stato penetrato dall'aria atmosferica e dai cocenti raggi del sole, non abbia detto terreno acquistato quelle proprietà necessarie per alimentare una vegetazione rigogliosa.

Quei terreni pertanto che hanno un sottosuolo di natura compatta, tenace, poco permeabile all'acqua, e da cui pur vuolsi ottenere un sollecito prodotto, è necessario

in tal caso che le vangature si facciano in modo che il sottosuolo venga dissodato e portato alla superficie poco per volta, cosicchè nel volgere di pochi anni si può benissimo ridurre tutto il sottosuolo alle condizioni richieste, senza compromettere le coltivazioni e sprecare inutilmente danaro e fatiche.

A seconda delle diverse stagioni durante le quali si fanno le vangature, il terreno pure dovrà essere preparato in modo diverso; cioè, per quelle vangature che vengono eseguite in primavera, o lungo l'estate, quando subito dopo la terra debb'essere seminata o ricevere trapianti, in allora dessa mentre che si vanga dovrà essere sminuzzata, ridotta in polvere e resa contemporaneamente piana in modo da potervi tosto seminare e fare quei necessari trapianti; mentre che, per quelle vangature che si eseguiscono nell'autunno ed al principio dell'inverno ove la terra non deve essere adoperata che nella primavera susseguente, si devono lasciare le intere zolle in istato ruvido senza menomamente frantumarle, acciò queste presentino tutta quella maggior superficie all'azione del gelo, dell'aria e dell'umidità, i quali agenti compiono assai meglio il lavoro col dividere la terra in piccole parti saturandole in pari tempo di quei principii cotanto giovevoli alla vegetazione.

Nel capo ove tratteremo della distribuzione e preparazione del suolo, indicheremo come si dovrà procedere perchè queste vangature riescano nel modo più compiuto e spedito nei diversi comparti dell'orto, onde il lavoro presenti quella regolarità cotanto necessaria nelle coltivazioni, senza la quale non è possibile un risultato soddisfacente.

La superiorità dei lavori eseguiti colla vanga, in confronto dei lavori di dissodamento eseguiti colla zappa o col zappone, si verifica principalmente nei terreni umidi,

di natura argillosa e compatta; poichè l'uomo lavorando colla vanga rimane sempre sul terreno da dissodare gettando la terra smossa avanti di sè, per modo che la terra lavorata non corra rischio di essere di nuovo compressa e riassodata dal calpestìo del lavorante, la qual cosa, nei terreni di natura sabbiosa, riesce meno dannosa, come vedremo in seguito.

Delle zappature. — Generalmente si dissodano colla zappa (fig. 69) quei terreni di natura molto sabbiosa, i quali, malgrado rimangano un po' calpestati dal lavorante, ricevono però meno danno, per quella stessa poca coesione che presenta la sabbia anche quando diventa fortemente premuta; ed è per questo motivo che noi vediamo molti orti nelle condizioni sopraccennate dare eccellenti risultati anche lavorati quasi esclusivamente colla zappa, come sarebbero quelli del Genovesato ed altri.

La zappa od il zappone diventano eccellenti stromenti quando occorre di sradicare siti boschivi i quali devono ridursi a coltivazione; essendochè in questo caso difficilmente la vanga potrebbe giovare, per la difficoltà che si incontrerebbe nel farla penetrare fra le radici delle piante, mentre la zappa, per quella maggior impulsione che riceve dall'uomo, diventa più atta a tagliare le radici, ovvero ad introdursi sotto le medesime ed operare così uno schiantamento più perfetto. La zappa poi diventa assai utile nei terreni sassosi, essendochè per la sua forma triangolare ed a punta riesce più atta a scivolare fra i sassi ed introdursi nel terreno per operarne il dissodamento; nel qual caso però anche una vanga a punta (fig. 65) può dare risultati non molto inferiori.

Nelle terre friabili e sabbiose i lavori eseguiti colla zappa riescono talvolta più spicci che non i lavori eseguiti colla vanga, perchè l'uomo pratico nel maneggio di questo stromento mentre dissoda la terra la polverizza batten-

dovi sopra col piatto dello stromento; eppertanto se i dissodamenti fatti colla zappa non sono in tutte le circostanze così vantaggiosi quanto i lavori eseguiti colla vanga, nei casi sovraccennati però riescono assai utili.

Perchè i lavori eseguiti sia colla vanga ovvero colla zappa possano dare tutti quei maggiori risultati desiderabili, fa d'uopo che la terra prima di essere lavorata si trovi nè troppo umida, nè soverchiamente asciutta, e questo dicesi specialmente per la terra argillosa compatta; essendochè queste terre, quando vengono lavorate in seguito ad una sovrabbondante umidità, anzichè diventare friabili dietro l'azione dell'aria e del sole, diventano per lo contrario maggiormente agglomerate e dure; e diversamente quando queste terre argillose sono lavorate in istato soverchiamente secco, diventa assai difficile il polverizzarne le zolle anche battendovi sopra fortemente col piatto della vanga o della zappa; quest'inconveniente si verifica in molto minor grado per le terre sabbiose, essendochè desse ritengono difficilmente un'umidità eccessiva, come anche una siccità protratta non fa loro perdere quel grado di friabilità che posseggono naturalmente.

Delle sarchiature. — Le sarchiature, in un giardino destinato alla coltivazione delle piante d'ortaggio, hanno per effetto in primo luogo di sradicare le cattive erbe che spuntano e crescono frammezzo i legumi con notevole loro danno; e secondariamente quello di mantenere la superficie della terra in istato soffice e permeabile, epperciò atto non solo a ricevere maggiormente l'umidità, ma in istato altresì da poter essere più facilmente penetrata dall'aria atmosferica, ed in tal modo diventare più ricca di principii fertilizzanti.

Che le piante tutte, ed in ispecie le piante d'ortaggio debbano essere continuamente liberate dalle cattive erbe che vi crescono attorno, è cosa talmente da tutti ricono-

sciuta, che ci pare inutile spendere ulteriori parole per dimostrarlo, poichè le cattive erbe non solo si appropriano una parte dell'alimento destinato alle piante che si vogliono coltivare, ma assorbono in egual modo l'acqua che a queste piante sarebbe destinata; nè vale a questo proposito il ragionamento che taluni accampano, cioè che il terreno coperto di erbe estranee permette meno l'evaporazione dopo di essere stato inumidito dalla pioggia o per mezzo di un inaffiamento artificiale, perchè questo piccolo vantaggio, se pure ha realmente luogo, non vale a compensare l'assorbimento che queste cattive erbe esercitano continuamente nel terreno con inevitabile danno delle piante coltivate.

I pratici sogliono affermare che una buona sarchiatura in tempo di siccità giova assai meglio che un inaffiamento; effettivamente un terreno che viene sarchiato diligentemente durante la siccità diventa maggiormente atto ad assorbire le rugiade notturne, le quali, come tutti sanno, sono più abbondanti nella stagione estiva, per cui è indubbiamente provato che le piante soffrono meno gli effetti nocivi della siccità quando il terreno è ben sarchiato, che se desse fossero abbandonate in un terreno che presenta alla sua superficie una crosta dura e compatta.

Le sarchiature non devono oltrepassare la profondità di 6 a 10 centimetri, e devono essere fatte in modo da non offendere le radici delle piante ivi coltivate, per cui il giardiniere nell'adoperare il sarchiello (fig. 75) deve procurare di estirpare minutamente tutte le erbe cattive girando collo stromento attorno le piante coltivate senza punto offendere li cauli o le radici.

Dei rincalzamenti. — I rincalzamenti consistono nell'accumulare della terra attorno gli steli delle piante per dare talvolta alle medesime un'addizione di alimento ed aumentare il prodotto, come nel caso delle patate, ovvero

per favorire lo sviluppo di nuove radici e rendere le piante più robuste ed atte a sopportare i venti e perfezionare i frutti, come nelle *fave*, nei *piselli*, nei *fagiuoli*, ecc.; ed altre volte infine i rincalzamenti che si fanno per imbiancare i pezioli delle foglie e le foglie stesse, come nei *cardi*, nei *sedani*, nel *cavol marino*.

I rincalzamenti che si fanno attorno le piante delle *patate*, delle *fave*, dei *fagiuoli*, dei *piselli*, ecc., consistono nello smovere la terra fino alla profondità di 8 a 10 centimetri frammezzo le file delle piante col mezzo del sarchiello (fig. 75) per modo che metà della terra che trovasi a diritta di chi lavora, nel suddetto spazio venga accumulata attorno gli steli delle piante che si trovano dalla sua parte diritta, e l'altra metà della terra che trovasi dalla parte sinistra venga egualmente accumulata contro gli steli delle piante che trovansi nelle file di sinistra, e così di seguito per tutte le file delle piante che si vogliono rincalzare.

Un terreno, dopochè ha subito il lavoro del rincalzamento, diventa come un campo entro il quale vi abbia lavorato leggermente l'aratro, cioè si osserverà nel mezzo alle file delle piante rincalzate un solco della profondità di 15 a 18 centimetri colle piante collocate sul vertice; questa disposizione favorisce non solo, come abbiamo accennato, l'ingrossamento dei tuberi nelle *patate*, ecc. ovvero rende più robuste le piante delle fave, fagiuoli, piselli, ecc. col facilitare lo sviluppo di nuove radici, ma ha per effetto altresì di trattenere maggior quantità d'acqua nei solchi stessi, sì che questa cada dal cielo ovvero che venga somministrata per mezzo d'irrigazioni artificiali, essendochè questi lavori non effettuandosi che nella stagione estiva, in allora, ogni operazione che valga a mantenere una limitata umidità fra le verdure, questa sarà sempre alle medesime di molto vantaggio.

Nel capo dove parleremo delle coltivazioni speciali, tratteremo successivamente di quegli altri rincalzamenti i quali non hanno veramente per scopo di coltivare maggiormente le piante durante il loro periodo di vegetazione, ma riflettono piuttosto la loro conservazione ed il loro perfezionamento, come quei piccoli rincalzamenti che si usano per conservare i *cavoli* durante l'inverno, ovvero per modificare le parti di certe piante, come quei rincalzamenti che si usano per imbiancare i *cardi*, i *sedani*, il *cavol marino*, ecc.

Delle raschiature. — Le raschiature negli orti destinati alla coltivazione delle verdure hanno generalmente un doppio scopo, cioè, il primo quello di raschiare i viali dell'orto onde mantenere costantemente la dovuta polizia, ed il secondo quello di estirpare le cattive erbe frammezzo le file delle piante e rompere la crosta della terra mediante un lavoro tutto superficiale.

Quando le raschiature sono dirette a mantenere la polizia dei viali nell'orto, queste si eseguiscono con un apposito ferro così detto rastiatoio ovvero raschiatoio, *ratissoire* dei Francesi (fig. 78), il quale serve quasi unicamente pei viali, facendo il lavoro con molta speditezza.

Sarebbe impossibile indicare le epoche più opportune per eseguire le diverse raschiature attorno i viali dell'orto, perchè le medesime sono subordinate alla maggiore o minore quantità di erbe che nascono e crescono nei viali stessi, dall'ambizione relativa dell'ortolano, e di quella maggiore o minore esigenza del proprietario quando l'orto trovasi compreso entro una campagna signorile, nel qual ultimo caso noi raccomandiamo ancora maggiormente la massima polizia nei viali per dare sempre più all'orto tutta la migliore apparenza possibile.

Le raschiature poi sono dirette ad estirpare le cattive erbe frammezzo le file delle piante; notisi che di-

cendo le file delle piante intendiamo di quelle piante di ortaggi che si coltivano in file regolari, come i fagiuoli, le fave, i piselli, i cardi, i sedani, ecc. e non di quelle che si seminano entro aiuole larghe di 1,30 spargendo la semente sovra tutta la superficie, come per gli *spinaci*, le *carote*, i *ravanelli*, il *prezzemolo*, ecc., perchè frammezzo alle piante coltivate entro larghe aiuole diventa impossibile adoperare qualsiasi stromento, dovendo le cattive erbe essere svelte colle dita stesse; eppertanto quelle raschiature che si fanno frammezzo le file delle piante si eseguiscano mediante un piccolo raschiatoio (fig. 79) ovvero anche col sarchiello, il quale adoperato leggermente e colla dovuta cura per non offendere le radici delle piante coltivate, si tagliano invece quelle delle cattive erbe, e si rompe in egual tempo la crosta della terra, la quale verrà in appresso sminuzzata e pulita col rastrello, come diremo in seguito.

Crediamo inutile estenderci maggiormente sul modo di adoperare il raschiatoio, sia che si vogliano pulire i viali, ovvero estirpare le cattive erbe nei quadri coltivati, perchè queste nozioni sono troppo elementari, ed un giardiniere od ortolano qualunque, dalla sola ispezione di un ferro del suo mestiere, deve conoscere il modo di adoperarlo utilmente.

Delle rastrellature. — Come le raschiature, le rastrellature sono egualmente dirette a mantenere la polizia nei viali dell'orto ed a sminuzzare la terra e pulirla dalle cattive erbe che dopo la raschiatura fossero rimaste frammezzo le file delle piante.

Le rastrellature dirette a mantenere la polizia nei viali si fanno d'ordinario dopo le raschiature per mezzo delle quali si sradicano bensì le cattive erbe, si smuove bensì leggermente il terreno dei viali, ma per radunare e poter esportare queste cattive erbe o quanto trovasi di

sudicio nei viali, fa d'uopo adoperare in seguito il rastrello, col quale si spianano contemporaneamente i viali stessi, mantenendovi quel declivio acciò nel mezzo non possa soffermarvisi l'acqua che impedisca la libera circolazione.

Lo stromento col quale si operano le diverse rastrellature, cioè il rastrello, può essere costrutto in ferro od in legno, ciononpertanto, quantunque il rastrello di ferro funzioni assai bene ed abbia certamente una durata molto maggiore, noi consigliamo però agli ortolani il rastrello in legno, e questo pel solo motivo che possono fabbricarselo essi stessi frattanto che i rigori della stagione invernale non permettono altri lavori all'aria aperta, ovvero durante le lunghe serate o i giorni di pioggia, chè, per un ortolano, ogni ritaglio di tempo può essere messo a profitto per confezionare e preparare la maggior parte de' suoi utensili.

Quando i viali dell'orto ricevono le loro prime raschiature in primavera, ovvero quando le raschiature vengono fatte in seguito ad un tempo umido quando molt'erba tappezza la superficie dei viali, in allora le rastrellature devono farsi con un rastrello a denti piuttosto diradati e lunghi (fig. 80) perchè l'uomo possa scuotere più facilmente l'erba e tirarla a sè, senza radunare la ghiaia o la terra dei viali, i quali in seguito verranno resi piani con un rastrello a denti più fitti (fig. 81), il quale serve poi solo per tutte quelle rastrellature che si eseguiscono per le ordinarie politure durante la bella stagione.

Le rastrellature che si eseguiscono frammezzo le file delle piante per viemmeglio sminuzzare la terra e radunare le cattive erbe svelte col mezzo delle sarchiature o raschiature, si fanno con un rastrello di ferro o di legno (fig. 82), il quale dovrà essere più stretto dell'ordinario che si adopera per i viali, e coi denti piuttosto lunghi acciò si possa facilmente introdurre frammezzo le file

delle piante ed operare liberamente senza punto recar danno alle radici delle medesime.

Come scorgesi, le rastrellature sono destinate in particolar modo a mantenere negli orti tutta quella maggiore polizia, tanto rispettivamente ai viali che frammezzo le coltivazioni; la qual cosa noi raccomandiamo caldamente, perchè siamo persuasi che senza polizia non crediamo possibile una coltivazione accurata. Avvertendo però che le rastrellature frammezzo alle piante coltivate devono essere fatte in modo che la superficie della terra rimanga sempre piuttosto scabra che liscia, acciò l'aria, il sole, l'umidità possano più facilmente introdurvisi.

## CAPO VI.

**Delle concimazioni e dei diversi concimi animali, solidi e liquidi, del letame, dei concimi vegetali e minerali.**

Nel parlare degli emendamenti abbiamo indicato diversi mezzi per modificare la costituzione fisica de' terreni onde renderli maggiormente atti alle diverse coltivazioni, e segnatamente alle coltivazioni degli ortaggi; ma questi emendamenti però se valgono a migliorare le condizioni di un terreno, non sono in certo modo sufficienti per renderlo continuamente produttivo, e molto meno quando poi desso deve somministrare una continua successione di prodotti in un anno, com'è appunto il caso in un giardino di piante d'ortaggio; eppertanto se un orto deve produrre bei legumi ed in abbondanza, fa d'uopo appunto ingrassarlo copiosamente e continuamente con buoni concimi.

Le concimazioni si fanno ordinariamente collo spargere sulla superficie del terreno che si vuol ingrassare una data quantità di concime da coprirlo interamente, ed in seguito col mezzo della vanga o della zappa viene sotterrato nel modo più uniforme fino alla profondità di 5 a 20 centimetri a seconda della maggiore o minore profondità entro cui devono spingersi le radici delle piante che si vogliono coltivare; questo concime poi può essere più o meno grasso, più o meno consumato e triturato in ragione della durata dell'alimento che deve somministrare; cioè, se il concime deve servire per piante robuste e di lenta maturanza, come *sedani, broccoli, cavolfiori, cardi, barbabietole*, ecc., detto concime può essere adoperato anche in istato poco decomposto, perchè, decomponen-

dosi in seguito lentamente nella terra offre alle piante un alimento più durevole; all'opposto, quando il concime deve servire per certe piante di sviluppo più pronto, come le *endivie*, *lattughe*, *ravanelli*, ecc. desso debb'essere ben consumato e trito, ed interrato a poca profondità perchè queste piante possano del medesimo tosto nutrirsi; a queste concimazioni poi dobbiamo aggiungere le concimazioni liquide, le quali sono assai giovevoli in ogni tempo e per ogni genere di piante, specialmente quando queste accusano languore per difetto di nutrizione.

## DEI CONCIMI ANIMALI.

Nelle categorie degl'ingrassi animali noi comprendiamo le diverse materie fermentate e fermentabili che provengono dagli animali, come gli escrementi, le orine, il sangue, la carne, le ossa, la lana e simili.

Dello sterco umano. — Fra i concimi animali di maggiore efficacia noi mettiamo in primo rango gli escrementi dell'uomo, od ingrasso umano; il quale può applicarsi convenevolmente a tutte le coltivazioni delle piante d'ortaggio come l'ingrasso che attiva in singolar modo la loro vegetazione, e la sua superiorità si verifica segnatamente nei terreni sabbiosi, ove sarebbe difficile ottenere soddisfacenti prodotti di cavoli, piselli, fagiuoli, ecc. senza ricorrere a questa sostanza eminentemente fertilizzante; ed a questo proposito, senza ricorrere all'autorità dei Cinesi, i quali essendo considerati come il popolo il più pratico in agricoltura, stimano siffattamente questa sostanza da costituirne la base delle loro coltivazioni, noi troviamo in Italia molte località ove un tal concime non è meno apprezzato e usato quanto presso i Cinesi, ed i rigogliosi

prodotti che se ne ritraggono provano sovrabbondantemente la sua potente efficacia.

Il relativo merito dell'ingrasso umano, come di tutti gl'ingrassi animali, sta in proporzione della qualità delle sostanze alimentari che lo hanno prodotto, dimodochè questo ingrasso sarà tanto più potente ed energico quanto più l'uomo si nutre di sostanze molto azotate, e l'analisi chimica ci dimostra chiaramente la differenza che vi passa relativamente al valore produttivo degli escrementi del benestante che si nutre di carni, e quelli del contadino o del povero operaio che si nutre la maggior parte dell'anno con polenta e legumi.

L'ingrasso umano non potendosi adoperare continuamente, importa assaissimo che per conservarlo l'ortolano abbia a sua disposizione un serbatoio della capacità proporzionata alle coltivazioni intraprese, il quale serbatoio dovrà essere costrutto con buone murature, acciò non vadano disperse le parti liquide, e dovrà essere possibilmente situato verso tramontana, con un'apertura alla sommità, acciò introducendovisi per la medesima l'aria atmosferica, possa questa accelerare la fermentazione; siccome poi questo potente ingrasso deve in maggior parte la sua energia alla forte dose di ammoniaca che contiene, così, per evitare che vada disperso questo gas, lo si fissa collo spandervi sopra dell'acido muriatico, del solfato di ferro, nella dose di un chilogramma per trenta ettolitri di materie, ovvero un mezzo chilogramma di acido solforico per un egual volume; quando non si abbiano alla mano queste sostanze, si ponno egualmente rendere inodore le materie fecali, e fissare i gas ammoniacali che contengono, collo spandervi sopra del gesso, del carbone polverizzato, ovvero della terra ricca di avanzi vegetali e bruciata entro vasi chiusi, la qual terra, in ragione appunto della proprietà assorbente che acquista la parte vegetabile dopo la

combustione, diventa perciò un ingrasso molto attivo e durevole.

Nel rammentare l'uso degli escrementi dell'uomo come ingrasso, dobbiamo in pari tempo osservare che se desso è buono per tutte le coltivazioni in generale, l'uso e la quantità possono variare secondo le diverse stagioni, ed in ragione delle diverse qualità delle piante che si vogliono ingrassare. Parlando delle coltivazioni speciali indicheremo il modo di adoperare questo concime, limitandoci per ora ad osservare che il tempo più opportuno per consegnarlo alla terra, è l'inverno, o la primavera, scegliendo perciò a preferenza un tempo piovoso; e qualora desso venga usato in istato liquido si avrà cura di tosto rastrellare il terreno onde rendere più uniforme la mescolanza del suolo coll'ingrasso, evitando in pari tempo il deterioramento che subirebbe rimanendo esposto all'aria ed al sole.

Della poudrette — Da qualche tempo venne introdotto anche presso di noi l'uso di fabbricare la così detta *poudrette* onde utilizzare le materie fecali per formare un ingrasso efficace e di facile trasporto. Quest'ingrasso, molto stimato in Francia e nel Belgio (1), lo si ottiene adoperando le materie fecali solide state previamente depositate onde facilitare il più possibile lo scolo delle orine; preparati in seguito in sito ben soleggiato degli strati di terra argillosa bene compressa e battuta, vi si distendono sopra le materie lasciandole così esposte al sole ed all'aria acciò vengano completamente essiccate; ridotte queste in istato da potersi polverizzare, si pestano e si sminuzzano ridu-

(1) Abbenchè in certe parti d'Italia venga da tempo immemorabile adoperato lo sterco umano in stato secco e polverizzato per ingrassare le piante, nullameno la fabbricazione estesa di esso pel commercio va introducendosi da poco tempo, ed è per ciò che adottammo il nome francese di *poudrette*, non conoscendone un altro nella nostra lingua che indichi precisamente la stessa materia mediante un solo vocabolo.

cendole in polvere, e quindi si ripongono entro sacchi per essere messe in commercio. Molte volte per viemmeglio utilizzare anche una parte delle sostanze liquide vi si frammischia alle summentovate materie fecali una parte di argilla ridotta in polvere, la quale in seguito la si lascia egualmente disseccare al sole, per essere quindi riposta entro botti o sacchi e messa in tale stato in commercio.

Quest'ingrasso, il quale presenta in certi casi dei reali vantaggi sia che si abbia riguardo al suo poco volume, epperciò di facile trasporto, sia che si consideri per la sua efficacia (quando non adulterato), ha però l'inconveniente che la sua fabbricazione debb'essere effettuata in sito remoto e lungi dall'abitato, per evitare alla popolazione lo incomodo assai grave del forte odore ammoniacale che spande nell'aria all'atto della sua essiccazione malgrado tutte le precauzioni di disinfezione che si vogliano usare; ed in secondo luogo quest'ingrasso ha il difetto di essere privo delle orine, epperciò mancante di quella parte di azoto e di fosfato d'ammoniaca di cui le orine sono in abbondanza fornite.

Malgrado la perdita di una gran parte dei principii fertilizzanti, la *poudrette* può ancora considerarsi come un ingrasso molto efficace, la di cui azione però è meno durevole di quanto lo siano le materie fecali applicate direttamente; così nel far uso della poudrette per ingrassare le piante d'ortaggio, si avrà cura di applicarla a quelle piante di maturanza non troppo protratta e scegliere per questo un tempo umido, coll'avvertenza di tosto rastrellarla perchè abbia maggiormente luogo una mescolanza uniforme colla terra, e perchè si trovi quest'ingrasso in pari tempo coperto acciò ulteriori evaporazioni non giungano a deteriorarlo.

Delle orine. — Le orine degli animali furono sempre a buon diritto considerate dagli agronomi come materie

eminentemente fertilizzanti; così questi apostoli del benessere umano non cessarono mai di raccomandare in ogni tempo a tutti i possidenti di animali tanto di razza bovina che cavallina, porcina, ecc., di tener conto delle orine, raccomandando di costrurre presso le rispettive stalle delle apposite cisterne, per raccogliere quel superfluo che non viene assorbito dal lettosterco degli animali.

Quando si considera che le orine possono annoverarsi fra gl'ingrassi i più efficaci e pronti, perchè, oltre alla quantità di ammoniaca di cui sono ricche, contengono eziandio una quantità di sali ed altri principii solubili e facilmente assimilabili delle piante; non si sa concepire come questo potente ingrasso sia solo da pochi apprezzato nel suo giusto valore, mentre la maggior parte lo lasciano disperdere inutilmente, a detrimento notevole dei campi e degli orti, i quali talvolta languono e rimangono come sterili, mentre ciò che potrebbe dar loro la vita ed arricchirli di una rigogliosa vegetazione scorre a poca distanza in schifosi rigagnoli con grande incomodo e nausea delle popolazioni.

Le orine convengono assai bene pei terreni leggeri, sabbiosi e calcarei, ma difficilmente si applicano nei giardini delle ortaglie in istato puro, perchè in tale stato la loro azione diventa troppo energica e le tenere piante di ortaggio non potrebbero sopportarne gli effetti; per la qual cosa quando si hanno ad applicare direttamente le orine come ingrasso, fa d'uopo che vengano mescolate con tre o quattro quinti d'acqua onde diminuire la loro eccessiva energia.

Non potendo le orine essere adoperate ad ogni istante, raccomandiamo pertanto all'ortolano il quale adopera quest'ingrasso per le sue coltivazioni, di avere per esse un serbatoio pari a quello che abbiamo suggerito per le materie fecali, per depositarle in esso onde servirsene all'oc-

correnza; questo serbatoio dovrà essere egualmente di una capacità proporzionata alle coltivazioni che l'ortolano intende intraprendere, e perchè le parti azotate non abbiano a disperdersi, dovrà egualmente fissarle mediante una addizione di acido muriatico, ovvero di solfato di ferro nella proporzione di un chilogramma per ogni 30 ettolitri di liquido, od anche di un mezzo chilogramma di acido solforico (olio di vitriolo) per un egual volume (1).

Del succo del letame. — Un altro liquido assai prezioso ed efficace per le coltivazioni tutte ed in specie per le piante d'ortaggio e che nullameno noi vediamo in molti luoghi trascurato, è quel succo denso, untuoso, nerastro ovvero di color bruno carico che scola dai letami in seguito a lunghe pioggie, od anche dopo essere stati copiosamente bagnati mediante una quantità d'acqua gettata colla pala od altro stromento sopra quelle masse di letame di stalla ammucchiate esternamente nei cortili rustici onde moderare e rendere uniforme la fermentazione; nel qual caso noi deploriamo la cattiva usanza che abbiamo visto praticare in molti siti, cioè di collocare i letami lungo i fossi d'acqua viva onde avere maggiore comodità di bagnarli copiosamente in guisa che, mentre l'uomo s'affatica a gettar sopra questi letami dell'acqua fresca, quella parte che già satura di sostanze nutritive che trovasi entro, viene così scacciata scolando al basso per ritornare nel fosso ed essere trascinata co' suoi sali, colla sua preziosa ammoniaca, invece di rimanere nel letame ed essere raccolta a beneficio dell'agricoltura.

(1) Per dare un'idea dell'importanza delle orine come ingrasso, facciamo osservare che le orine di quattro vacche sono sufficienti per ingrassare un ettare di prato, mentre ci vogliono quelle di 75 uomini per dare un equivalente, e di altrettanti cavalli per ottenere lo stesso risultato.

Per evitare il disperdimento di questo prezioso liquido, il quale ordinariamente dopo lunghe pioggie scorre naturalmente dalle masse di letame esposte all'aria libera, debbono in primo luogo queste masse di letame essere collocate in sito piuttosto ombroso e difeso possibilmente dalle correnti d'aria acciò l'evaporazione abbia luogo il meno possibile, e secondariamente poi ogni corpo di letamaio, sia piccolo che grande, dovrebbe avere nella parte più bassa un piccolo pozzo o cisterna della capacità proporzionata allo scolo presumibile del letame, ovvero anche una botte scoperchiata, un bigoncello fuori d'uso, od un vaso qualunque interrato, purchè atto a ricevere e contenere il liquido senza lasciarlo disperdere od evaporare, il quale in seguito verrebbe estratto di mano in mano che se ne presenta il bisogno, sia per applicarlo direttamente alle diverse coltivazioni dell'orto, ovvero per spanderlo sui terricci che il giardiniere prepara continuamente per i suoi bisogni, ossia infine per versarlo sopra i mucchi di materie diverse onde accelerarne la fermentazione, che il solerte giardiniere raduna per ogni dove onde aumentare con ogni mezzo le sue masse di concime, senza dei quali non è possibile ottenere abbondanti prodotti.

Il succo del letame esige anch'esso una certa circospezione, volendo adoperarlo in stato puro, perchè in tal caso la sua azione essendo molto potente ed energica, diventa necessario scegliere perciò un tempo piovoso; ma per evitare ogni inconveniente crediamo più prudente adoperare quest'ingrasso alquanto dilungato con acqua o meglio ancora frammisto con terra od altre materie; siccome poi questo concime contiene in abbondanza dei sali volatili, ed in specie dell'ammoniaca, così quando desso devesi conservare entro cisterne o simili, fa d'uopo non lasciar disperdere questi potenti agenti, ma fissarli con gesso, con

solfato di ferro o con quelle altre materie che sono più alla portata del giardiniere, come abbiamo indicato per le orine e per le materie fecali.

Dell'acqua delle filande. — Nelle diverse città d'Italia ove si lavora la seta è conosciutissima quell'acqua che proviene dalle filande ove il bozzolo venne messo nell'acqua bollente per potervi sviluppare il prezioso filo; ebbene, quest'acqua, che deposta in grande quantità fermenta facilmente, fornisce un utilissimo ingrasso liquido, sia che si voglia applicare direttamente in stato più o meno puro a seconda della robustezza delle piante che si vogliono ingrassare, sia che si voglia aggiungere ad altre materie per accelerarne la fermentazione, come abbiamo detto per il succo del letame.

Della colombina. — Abbenchè il nome di colombina sembri riferirsi solo allo sterco dei piccioni, i giardinieri però comprendono sotto una stessa denominazione lo sterco di tutti gli animali pennuti dei nostri cortili rustici, come piccioni, galline, oche, polli d'india, anitre, ecc., i quali animali nutrendosi specialmente di frumento, miglio, orzo, avena, ecc., danno uno sterco molto azotato, epperciò assai stimato dai buoni coltivatori come materia eminentemente fertilizzante.

Fra gli escrementi sovra indicati, quello dei piccioni è considerato come il più energico; viene in seguito quello delle galline, e quindi quello delle oche, polli d'India, anitre, ecc., i quali si fanno disseccare e si polverizzano per spanderli a tempo opportuno sulle diverse coltivazioni: quest'operazione richiede però molta precauzione, ed in ogni caso lo strato che verrà sparso sul terreno non sarà mai tanto da coprirne l'intera superficie, perchè in molte circostanze, e specialmente fra le piante di tessuto tenero, un'abbondanza di quest'ingrasso potrebbe distruggerle invece di servire alle medesime di un benefico alimento;

ma sparsa la colombina in piccola dose fra le coltivazioni delle *carote*, *cipolle*, *cavolfiori*, *fagioli*, ecc., se ne ottengono degli effetti sorprendenti. Quest'ingrasso opera pure in modo assai efficace somministrato in stato liquido, per la qual cosa si mette una certa quantità di colombina in un tinozzo, aggiungendovi dell'acqua nella proporzione di cento litri per ogni 10 chilogrammi di colombina, lasciando questa materia in infusione per qualche giorno e rimestandola di quando in quando con un bastone la si lascia depositare e quindi s'impiega quest'acqua per inaffiare le piante due o tre volte in tutto il corso della loro vegetazione.

Del guano. — Nella categoria della colombina e con effetto anche superiore noi dobbiamo annoverare il guano, il quale è desso pure un ingrasso molto energico e ricco di principii fertilizzanti, segnatamente di azoto e di ammoniaca, per cui si richiede molta precauzione nell'adoperarlo, sia che si voglia usare in stato secco ridotto in polvere, ovvero disciolto con acqua come abbiamo accennato per la colombina.

Delle crisalidi dei bachi da seta. — Abbiamo più sopra parlato dell'acqua delle filande come ingrasso, ma anche le crisalidi che furono a bollire in cotest'acqua onde liberarle dal prezioso loro involucro setaceo, forniscono un ingrasso molto utile ed energico; per utilizzare queste crisalidi si fanno desse disseccare al sole in sito appartato (per non molestare i vicini col cattivo odore), si riducono in polvere e si spandono sul terreno per essere tosto sotterrate col sarchiello a guisa della colombina, ovvero si adoperano egualmente in stato liquido facendole macerare nell'acqua come abbiamo indicato più sopra.

Delle ossa polverizzate. — Senza ricorrere all'autorità degli agricoltori inglesi i quali da tanto tempo adoperano con molto buon esito le ossa polverizzate come

ingrasso, anche dai nostri agronomi l'efficacia di queste materie è abbastanza raccomandata; infatti la polvere delle ossa è ricca di fosfato e di carbonato di calce, ed in ragione della sua decomposizione lenta la sua azione è assai durevole. Questa polvere è molto adatta nei terreni ove domina l'argilla, e frammista con altre sostanze agisce molto favorevolmente nei terreni silicei, piuttostochè nei terreni calcarei. L'uso di questa polvere per ingrasso è pochissimo in uso nelle coltivazioni delle piante d'ortaggio, quantunque, a nostro credere, possa rendere dei notevoli servigi. La preparazione di questa polvere si fa colle ossa disseccate, ovvero anche fresche, facendole previamente bollire per estrarne la stearina, il qual grasso rallenterebbe di troppo la decomposizione, quindi si fanno disseccare e si frantumano con apposite macchine.

Degli avanzi d'animali d'ogni sorta. — La carne, il sangue, le spazzature dei macelli, quelle dei mercati, del pesce, i peli, la lana, gli avanzi di cuoio, tutte quelle materie insomma che vanno soggette a decomporsi ed imputridirsi, possono fornire eccellenti ingrassi, essendochè contengono tutte una certa quantità d'azoto; e quando si considera la quantità e la diversa varietà degl'ingrassi che possono fornire al solerte giardiniere dei rigogliosi prodotti, non possiamo astenerci dal ripetere che si potrà mai abbastanza deplorare la colpevole ignoranza e la neghittosa trascuratezza dell'uomo che lascia disperdere questi preziosi elementi con danno della sua propria borsa e della salute altrui.

Fatto tesoro di tutte quelle materie sovra indicate che il giardiniere può raccogliere, desso le accumulerà in un sito appartato, collocandole di preferenza all'ombra, e quivi se occorre le bagnerà con delle orine o succo di letame per accelerarne la decomposizione, spandendole in seguito sul terreno direttamente per essere tosto sotter-

rate come gli altri ingrassi, ovvero comporrà con queste dei terricci, dei quali abbisogna continuamente per le sue coltivazioni.

## DEL LETAME O STALLATICO.

In questa categoria dei letami noi comprendiamo tutti quegl'ingrassi che le materie fecali e le orine combinate colle sostanze che servono di letto agli animali pecorini, cavallini, bovini, porcini, ecc. forniscono le gran masse dei concimi che formano la base della nostra agricoltura.

Il valore relativo ovvero gli effetti fertilizzanti di questi ingrassi dipendono in primo luogo dalla più o meno completa elaborazione che subiscono gli alimenti nello stomaco degli animali, dalle qualità di questi stessi alimenti, dalla maggiore o minore quantità di materie fecali ed orine di cui il letto trovasi impregnato al momento che si toglie di sotto ad essi per ammucchiarlo nel letamaio, ed infine della qualità delle materie adoperate per la formazione del letto od impatto degli animali.

Del letame pecorino. — Fra i diversi letami, quello prodotto dalle pecore, dalle capre e simili viene generalmente considerato siccome quello che contiene maggior quantità di azoto, epperciò il più energico e fertilizzante; l'azione potente di quest'ingrasso devesi in gran parte a quella maggiore elaborazione che subiscono gli alimenti nel ventricolo di questi animali, i quali emettono quelle pillacole dure, compatte e difficili a disciogliersi che tutti conoscono; come pure quest'ingrasso è superiore a molti altri, perchè il letto di questi animali rimane generalmente più d'ogn'altro sotto le bestie stesse, epperciò trovasi più saturo di principii fertilizzanti, i quali unita-

mente all'ammoniaca che contiene, vanno meno soggetti a disperdersi, essendochè quest'ingrasso subisce una fermentazione più lenta e più difficile.

Il letame delle bestie pecorine conviene assai bene ai terreni argillosi e freddi e che abbisognano perciò di un ingrasso la di cui azione si faccia tosto sentire, la qual proprietà posseggono appunto tutti gl'ingrassi molto azotati, perchè agiscono prontamente e sono molto adatti per le piante che percorrono una vegetazione rapida. Tutte le piante d'ortaggio che appartengono alla grande famiglia delle *crocifere* prosperano grandemente quando si applica loro quest'ingrasso, il quale adoperato egualmente per comporre terricci dà degli ottimi risultati, quantunque la sua azione non si prolunghi guari oltre un'intera stagione, come si verifica per quasi tutti gl'ingrassi molto energici e fortemente azotati.

Del letame cavallino. — Gli escrementi dei cavalli, dei muli, degli asini, le loro orine frammiste alla paglia di cui generalmente è composto il letto di questi animali, costituiscono il così detto letame cavallino, il quale per mezzo della fermentazione subisce diversi gradi di decomposizione da renderlo più o meno adatto alla nutrizione delle piante, a seconda della stagione e dei diversi terreni nei quali viene applicato.

La relativa efficacia di quest'ingrasso dipende in primo luogo dalla natura degli alimenti con cui sono nutriti i cavalli, ecc., e dal tempo più o meno lungo che il letto rimane sotto gli animali, cioè, se per la nutrizione di questi animali si adopera molta biada, il loro ingrasso sarà più ricco di sostanze azotate e fertilizzanti; per lo contrario, se il loro nutrimento consiste solo in fieno scadente ed un po' di crusca, il loro ingrasso sarà molto meno efficace e produttivo; per il contrario il letame prodotto dai cavalli di posta, da quelli delle fattorie e dai cavalli di lavoro

è considerato superiore al letame proveniente dalle scuderie dei gran signori, abbenchè egualmente ben nutriti, ma la differenza della bontà di questi letami consiste, che riguardo ai primi la paglia che serve di letto rimane più lungamente sotto gli animali, epperciò trovasi più ricca di sterco e maggiormente impregnata di orine, mentre la paglia che serve di letto ai cavalli dei gran signori la si lascia troppo poco sotto i medesimi, per cui essendo ritirata per effetto di nettezza, questo letame ha ben poca efficacia a confronto del primo.

Il letame di cavallo allorquando viene estratto dalla stalla deve possibilmente essere collocato in un sito ombroso, o meglio ancora sotto un tetto aperto ai quattro lati in modo che i raggi del sole non possano disseccarlo, nè essere dilavato dalle lunghe pioggie. Quando questo letame debb'essere adoperato dopo breve spazio, e sovratutto se debb'essere adoperato in autunno per una qualche concimazione generale, in allora converrà inumidirlo assai parcamente, o meglio ancora nient'affatto, perchè basta per decomporlo l'umidità stessa della terra entro la quale viene sotterrato: qualora poi questo letame debba conservarsi per le successive concimazioni che si fanno continuamente negli orti durante l'estate, in allora fa duopo che il medesimo sia maggiormente decomposto, laonde, per ottenere questa decomposizione senza che il letame perda delle sue qualità fertilizzanti e perchè abbia luogo una fermentazione conforme, fa duopo che questo letame venga gradatamente inumidito o con acqua, o meglio ancora col succo che scola ordinariamente alla base del medesimo, e che abbiamo tanto raccomandato di raccogliere allorquando abbiamo parlato di questo prezioso liquido; in pari tempo questo letame dovrà essere rivoltato almeno una volta, procurando di scuoterlo in modo uniforme, e di portare al centro le parti esterne e meno

decomposte, così quelle di color biancastro che i giardinieri chiamano letame bruciato, perchè appunto ciò succede quando i letamai rimangono per qualche tempo dimenticati, e che per difetto di una compressione uniforme si infiltra in certe parti una quantità d'aria la quale determina ivi una fermentazione locale e troppo attiva.

Disposti in tal guisa i letamai e bagnati convenevolmente senza troppo diluirli con acqua, questi, dopo essere stati rovistati e sminuzzati per lo meno una volta nel modo più uniforme, si collocheranno possibilmente in un sito coperto solo superiormente, ovvero se ne faranno dei prismi regolari ben compressi (fig. 7), la di cui sezione

Fig. 7.

Cumulo di letame da coprirsi con terra.

A B C abbia la forma di un triangolo, questi prismi si copriranno in seguito con uno strato di terra dell'altezza di 10 a 20 centimetri, la quale operazione ha per effetto di conservare al letame tutta la sua qualità fertilizzante coll'impedire ogni disperdimento per mezzo dell'evaporazione, e così renderlo atto ad essere adoperato in seguito ad ogni momento a seconda del bisogno.

Molti giardinieri erroneamente usano attribuire ai diversi concimi delle proprietà più o meno calde o fredde, quasichè quella piccola quantità di concime sotterrato nel suolo abbia la proprietà di riscaldarlo o raffreddarlo. I concimi agiscono solo sulla vegetazione in ragione delle

loro proprietà fertilizzanti, e se il concime di cavallo è più adatto per li terreni argillosi umidi e freddi, egli è perchè ivi si decompone più lentamente, mentre che lo stesso letame nei terreni sabbiosi e caldi viene più prestamente decomposto e distrutto e così la sua durata attiva diventa assai più breve; a quest'inconveniente che si verifica nei terreni sabbiosi e caldi si può facilmente rimediare col frammischiare al letame di cavallo del letame delle bestie bovine, il quale essendo più lento a decomporsi ne protrae però la durata, ovvero anche col ripetere le concimazioni, quando il giardiniere si accorge che le sue piante incominciano ad illanguidire.

Del letame bovino. — Quantunque il letame bovino, cioè quel letame prodotto dalli buoi, vacche o vitelli non agisca così prontamente quanto il letame cavallino, desso è però molto stimato dagli agricoltori, perchè essendo di natura più grassa ed untuosa, la sua azione fertilizzante si fa sentire più lungamente, la qual proprietà lo rende adatto a tutti i terreni, a tutte le coltivazioni ed in specie alle coltivazioni delle piante d'ortaggio.

I concimi composti puramente di letame bovino non hanno bisogno di essere rovistati o bagnati, come abbiamo indicato più sopra per i letami cavallini (salvo in qualche caso eccezionale), perchè il letto di questi animali lo si lascia più lungamente nella stalla, così lo sterco trovasi in maggior abbondanza, il quale combinato colle foglie di cui ordinariamente si compone il letto di questi animali, ne risulta che al sortir dalla stalla questo trovasi sufficientemente decomposto, e può per conseguenza essere adoperato anche subito in qualsiasi stagione dell'anno; eppertanto sarebbe ottima pratica quello di collocarlo tosto in un sito asciutto e coperto perchè non venga deteriorato dal sole e dalle pioggie, usando inoltre tutte quelle precauzioni che abbiamo indicato per il letame

cavallino onde conservare maggiormente le sue proprietà fertilizzanti.

L'efficacia relativa di questo ingrasso dipende egualmente dalla bontà del nutrimento che si somministra al bestiame, cioè il letame degli animali che s'ingrassano per il mercato è sempre di gran lunga superiore al letame degli animali che si nutrono di cattivo strame e paglia e sono assoggettati al lavoro.

Del letame porcino. — Molti pregiudizi regnano ancora intorno all'efficacia del letame di maiali considerato come ingrasso; diciamo pregiudizi perchè, se si considera che questi animali sono di natura omnivora, cioè che si nutrono non solamente di sostanze vegetali, come patate e cereali, ma si nutrono egualmente di carne e di latte, devono perciò indubbiamente produrre un ingrasso molto azotato e fertilizzante, specialmente quando sono destinati ad essere ingrassati pel commercio. Ora adunque considerando l'ingrasso dei maiali come un ingrasso che ha delle proprietà preziose ed utili alle diverse coltivazioni, noi raccomandiamo ai possessori di essi di non trascurarlo.

## DEI CONCIMI VEGETALI.

Nella categoria dei concimi vegetali noi comprendiamo tutte quelle sostanze vegetali, le quali, sia per effetto della combustione, ovvero della decomposizione naturale od artificiale, desse dopo uno spazio di tempo più o meno lungo rimangono totalmente sminuzzate e ridotte in polvere da fornire eccellenti ingrassi assai proficui alla maggior parte delle piante d'ortaggio, e di questa natura sono le ceneri, le foglie, le piante erbacee, le alghe ma-

rine, la torba, il tanno, ecc. ed infine i concimi composti e i terricci.

Delle ceneri. — Sia che le ceneri provengano da combustione delle foglie, della torba, delle alghe e delle piante marine, ovvero dal legno, desse contengono tutte una certa quantità di sostanze sommamente proprie ad attivare la vegetazione delle piante. Le sostanze che maggiormente abbondano nelle ceneri, sono la potassa e la soda, di cui la prima si riscontra più o meno abbondantemente nelle nostre ceneri ordinarie; e la seconda viene fornita dalla combustione delle piante che crescono in riva al mare.

Quantunque per mezzo della combustione una parte dei principii fertilizzanti che si trovavano dapprima nelle diverse materie vada dispersa, nullameno le ceneri sono sempre da considerarsi come un ingrasso prezioso, perchè agiscono nei diversi terreni non solo come ingrasso a cagione dei sali che contengono, ma servono eziandio a modificare le terre, ed in specie quelle compatte ed argillose per renderle più soffici e divise.

Delle foglie e piante erbacee. — Le foglie degli alberi, le piante d'ortaggio, le erbe stesse che danno cotanto fastidio al giardiniere per estirparle onde mantenere in un convenevole assetto il suo giardino, tutto concorre ad aumentare la massa degl'ingrassi, di cui ordinariamente si difetta. Queste materie effettivamente contengono dell'ossigeno, del carbonio ed anche dell'azoto e dei sali minerali, epperciò l'ingrasso che dalle medesime si può ricavare, costituisce un discreto supplemento per la coltivazione delle piante d'ortaggio.

Le foglie degli alberi e quelle dei legumi, applicate come ingrasso in stato fresco, convengono a tutte le terre tanto a ragione dei principii fertilizzanti che contengono, quanto per le loro proprietà di rendere le terre molto

divise e friabili; eppertanto quando si devono sotterrare le erbe in istato fresco, si dovrà evitare di lasciarle disseccare al sole od all'aria, perchè in tal caso perdono assai dei loro principii attivi; quando poi non riesce possibile di applicarle in stato fresco, si compongono con esse dei terricci, come diremo in seguito.

Della torba. — Questa materia, la quale si rinviene in date località, in grandi masse da costituire un ramo assai importante di commercio, perchè adoperata come combustibile in molte officine ed anche per varii usi domestici, proviene da depositi vegetali accumulati col tempo in certi siti bassi, divenuti in seguito paludosi, da dove l'uomo seppe estrarle a profitto dell'industria e dell'agricoltura.

La torba come ingrasso contiene gli stessi principii comuni agli altri vegetali, eppertanto ove questa materia abbonda, dessa merita d'essere presa in considerazione dagli ortolani, i quali possono valersi di residui che non hanno valore in commercio, per accumularli facendovi un' addizione di calce e di materie animali azotate, onde adoperarli in seguito quando sono maggiormente decomposti.

Del tanno o vallonea. — Le corteccie delle quercie che ridotte in piccoli minuzzoli servono per conciare le pelli, costituiscono il così detto tanno, il quale in certi siti è molto apprezzato dai giardinieri pel doppio uso al quale viene generalmente applicato, cioè, quando il tanno è fresco ed appena sortito dalle concie, desso entra facilmente in fermentazione e produce una massa di calore lento ed uniforme che può durare parecchi mesi a seconda del volume più o meno considerevole; così, di queste proprietà se ne valgono molti coltivatori di piante di ortaggio per produrre un calore artificiale nei cassoni, e per formare letti caldi ove effettuano una parte delle

loro coltivazioni forzate. Quando poi il tanno ha subito la fermentazione per qualche tempo e che perciò venne neutralizzata la sovrabbondanza di tannino che l'avrebbe reso inservibile per ingrasso, desso riesce in allora assai proprio per ingrassare e migliorare le terre argillose e tenaci, nelle quali agirà il medesimo con maggior efficacia ancora quando vi si aggiunga una ventesima parte di calce viva che neutralizzi più facilmente il tannino.

Delle alghe o piante marine. — Nei paesi prossimi al mare ove si possono avere in abbondanza delle piante marine, ovvero di quelle che crescono in riva al mare, ed ove per contrario, per difetto di foraggi, si scarseggia di letami, i giardinieri preparano con queste piante la maggior parte dei concimi necessari per le loro coltivazioni.

Per ridurre le alghe ed altre piante marine in istato da potersi introdurre nelle terre come ingrasso, si raccolgono queste piante e scelto un sito adatto e possibilmente in prossimità di un pozzo o di una sorgente, o meglio ancora di qualche rigagnolo d'acqua dolce, si dispongono in grandi strati, mescolandovi su ogni strato qualche poco di letame cavallino o bovino, ovvero anche delle materie fecali in quella maggior quantità che il giardiniere può procurarsi, così di mano in mano finchè formerà col tutto un cumulo passabilmente voluminoso e di forma regolare, il quale verrà in seguito copiosamente bagnato se le alghe e le altre erbe si trovano in istato secco, ovvero si bagnerà, appena occorra, perchè possano tutte le parti più facilmente decomporsi. Dopo lo spazio di due o tre mesi si procederà ad un rimescolamento totale, incominciando da un capo si traslocherà di mano in mano tutta la massa, scuotendo col tridente tutte le parti perchè si possano meglio amalgamare, procurando di collocare nel centro quelle meno decomposte e così di seguito, finchè tutta la

massa si trovi spostata e rifatta di nuovo, la quale dopo due o tre mesi diventa perfettamente adatta per servire d'ingrasso secondo il bisogno.

Degl'ingrassi composti. — Da quanto abbiamo detto finora delle diverse materie di cui il giardiniere può valersi per concimare le sue coltivazioni, si può facilmente arguire che, qualora voglia usare desso tutta la possibile cura e diligenza, può benissimo in qualsiasi circostanza aumentare la massa de' suoi concimi in modo, da trovarsi sempre di questi abbastanza provvisto, eppertanto noi non ci stanchiamo di raccomandare caldamente a' medesimi di raccogliere accuratamente tutti i residui dei legumi, dei fiori, le erbe che vengono radunate mediante le diverse sarchiature, le foglie degli alberi, le spazzature delle case, delle contrade, le zolle erbose, i muschi, le felci, il letto dei bachi da seta, il legno fracido, tutte quelle materie insomma che sono atte a decomporsi, e queste collocarle in un sito recondito del suo giardino, e aggiungendovi una certa quantità di sostanze animali o di letami, può con queste formare dei concimi composti, i quali sono per il giardiniere gl'ingrassi i più economici e della maggiore utilità.

I concimi composti devono necessariamente essere modificati per renderli adatti ai diversi terreni ed alle diverse coltivazioni che si vogliono applicare: ed è appunto nella formazione di questi concimi e nella loro applicazione che si può giudicare del grado d'intelligenza dell'ortolano che li confeziona e li adopera. Quando tratteremo delle coltivazioni speciali, indicheremo i concimi che crediamo più appropriati ai singoli generi di piante; per ora ci limitiamo a ripetere che i concimi composti, mentre sono i meno dispendiosi, sono quelli forse dai quali un buon ortolano può ottenere dei risultati più soddisfacenti.

Dei terricci. — Vengono generalmente considerati come terricci quelle masse di terre alle quali vennero frammiste in gran quantità delle materie più o meno decomposte, ovvero anche di sole materie che il tempo e la fermentazione ridussero in polvere, le quali sono continuamente preparate dal giardiniere per servirsene lungo l'anno nelle sue molteplici o variate coltivazioni.

Per formare dei buoni terreni, il giardiniere dovrà procurarsi anzitutto una quantità di terra vegetale buona, ovvero di zolla di prato, delle nettature dei fossi d'irrigazione a cui sono frammiste le erbe delle sponde, e di queste ne fa un primo strato di forma regolare dell'altezza di circa 10 centimetri, il qual primo strato deve servire di base al cumulo di terriccio che si vuol comporre, epperciò debb'essere proporzionato in superficie alla quantità delle materie che si posseggono; sopra questo primo strato di terra vi si distenderà sopra uno strato da 6 a 8 centimetri di quelle materie fertilizzanti che abbiamo suggerito al giardiniere di far ampia provvigione trattando più sopra dei concimi composti, aggiungendovi un po' di letame fresco; sopra questo secondo strato vi si distenderà di nuovo uno strato di terra dell'altezza di 6 a 8 centimetri, sovra il quale verrà sovrapposto un nuovo strato di materie e concime fresco, e così, di mano in mano, finchè il cumulo abbia raggiunto l'altezza di m. 1,50, procurando che l'ultimo strato si trovi di terra come il primo della base.

Disposto in tal modo il cumulo il quale deve formare la massa del terriccio, si procurerà che la parte superiore sia non solo piana (fig. 8), ma anche un po' concava, perchè se si hanno a portata delle orine, del succo di letame, dell'acqua delle filande, sarà ottima cosa quella di versarvene sopra una certa quantità, in modo che la maggior parte del terriccio debba rimanere impregnata

senza però che queste preziose materie giungano a scolare dalla parte inferiore.

Fig. 8.

Cumulo di terriccio colla parte superiore concava per ricevere un'addizione di concime liquido.

Passati due mesi circa, diventa necessario disfare interamente il cumulo, incominciando da un'estremità, come abbiamo detto pei concimi composti, scuoterlo, sminuzzarlo e rifarlo di nuovo, aggiungendovi nuovo letame e materie, quando si verificasse non essere abbastanza saturo di principii fertilizzanti, ovvero, come dicono i giardinieri, si presentasse sotto un aspetto un po' magro. La medesima operazione si dovrà ripetere dopo altri due mesi circa, ed una terza volta ancora prima di trasportare il terriccio in un luogo coperto per ripararlo da una soverchia umidità ed averlo pronto per ogni circostanza.

Come si può scorgere dal sin qui detto, le operazioni relative ai terricci si fanno all'aria aperta, non essendo nemmeno necessaria l'ombra come abbiamo consigliato per i letami, perchè in questo caso l'evaporazione succede più difficilmente, e per contro i terricci esposti al sole, all'aria ed all'acqua, e rovistati sovente per viemmeglio renderli friabili ed amalgamare fra di loro le diverse sostanze mentre sono in istato di formazione, diventano anche più ricchi di principii fertilizzanti me-

diante quelli che assorbono dall'atmosfera, come abbiamo lungamente spiegato trattando della vangatura.

Si preparano eziandio i terricci con sole sostanze vegetali, le quali dopo aver subito diversi gradi di fermentazione passano allo stato di *humus*, la qual sostanza mentre rende il terreno soffice e permeabile, epperciò molto utile nei terreni argillosi e compatti, lo arricchisce in pari tempo di acido carbonico, di azoto e di sali solubili, le quali sostanze giovano assai a migliorare i prodotti orticoli.

## DEGL' INGRASSI MINERALI.

Abbenchè molti ingrassi minerali possano adoperarsi nei diversi terreni ed arrecarvi sensibili miglioramenti, sia che questi si considerino come ingrassi, ovvero come emendamenti, noi però, limitandoci a parlare degli orti e delle coltivazioni delle piante d'ortaggio, tratteremo solo sommariamente di queste sostanze, riguardandole come ingrassi, perchè nel caso nostro avendole considerate piuttosto come emendamenti, ne abbiamo appunto parlato nel capo relativo agli emendamenti stessi.

Della calce. — Devesi alla presenza della calce se molte terre posseggono delle qualità assai produttive, poichè la calce avendo un' azione eminentemente assorbente, giova non solo nei diversi terreni ad assorbire la soverchia umidità, ma si arricchisce altresì dei diversi gas atmosferici, cotanto utili alla vegetazione, come abbiamo altrove dimostrato. La calce diventa veramente utile per certi terreni argillosi ed umidi, giovando ai medesimi e come assorbente e come correttivo, poichè li rende in pari tempo sciolti e friabili.

Questa sostanza essendo d'una lenta decomposizione, occorre pertanto assai di rado il caso di rinnovare un generale spandimento di calce sul suolo per essere in seguito introdotto in esso per mezzo delle vangature: ma quest'operazione può aver luogo appunto nei primi anni che s'intraprendono le diverse coltivazioni nell'orto, bastando in seguito quelle poche addizioni di calce che l'intelligente ortolano sa aggiungere allorquando prepara i suoi terricci o concimi composti.

Se la calce è molto giovevole nei terreni umidi ed argillosi, la sua presenza nelle terre leggiere e calde è molto meno necessaria, come non è punto necessario applicare la calce contemporaneamente a un ingrasso saturo molto ricco d'ammoniaca, abbenchè uno spandimento di calce in un orto debba essere fatto unitamente ad uno spandimento di concime, per essere ambedue queste sostanze introdotte sul suolo contemporaneamente.

Del gesso. — Il gesso essendo una combinazione naturale della calce coll'acido solforico, desso produce come ingrasso ad un di presso effetti consimili alla calce: questa sostanza è poco adoperata nella coltivazione delle ortaglie, forse a cagione principalmente del suo prezzo piuttosto elevato, e secondariamente perchè il solfato di calce non è punto creduto un elemento indispensabile per maggior fertilità al suolo; qualora però si abbia in abbondanza di questa materia, la quale talvolta diventa deteriorata dall'umidità da renderla inservibile nelle arti, in allora per non lasciarla andar perduta si applicherà nei terreni argillosi e freddi e nella coltivazione dei piselli, dei fagiuoli ed altre piante della stessa famiglia, alle quali riesce di gran giovamento.

Della marna. — La marna è un composto naturale di carbonato di calce, di argilla e di silice: questa sostanza adoperata come ingrasso, giova assai nelle diverse

coltivazioni e somministra alle piante quella necessaria quantità di gas acido carbonico; ma la sua applicazione è subordinata però alla diversa composizione del suolo, cioè, essendo la marna od argillosa o silicea, secondo vi predomina maggiormente o l'argilla o la silice, così nei terreni argillosi sarà giovevole la marna silicea, come la marna argillosa recherà migliori risultati nei terreni silicei e sabbiosi.

Dei Sali. — Quantunque i sali forniscano alle terre delle proprietà eminentemente fertilizzanti, nullameno questi difficilmente vengono applicati nel loro stato naturale alle coltivazioni dei nostri orti, perchè ritengonsi abbastanza fornite di sali le materie stesse che servono per le diverse concimazioni; eppertanto, tralasciando di parlare dei sali ammoniacali ed alcalini di cui sono fornite specialmente le orine e le ceneri, diremo solo come il sal marino o sale comune disciolto nell'acqua ed impiegato con parsimonia, giova assai per disporre le terre ad una certa fermentazione e fornisce alle radici delle piante un alimento prezioso per il loro accrescimento, di modo che noi ne raccomandiamo l'uso specialmente nelle asparagiaie, da cui si ricavano non solo dei prodotti più voluminosi, ma ancora più precoci.

## CAPO VII.

**Della distribuzione e preparazione del suolo, dei viali, degli scoli, dei muri, delle coste e delle aiuole.**

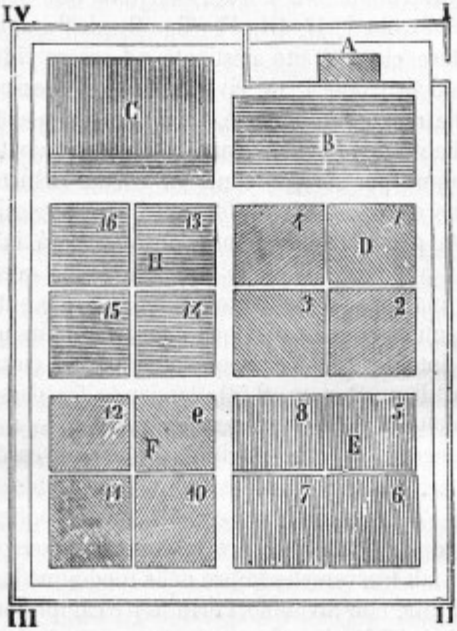
Ammesso che il giardiniere sia fornito di un buon corredo di cognizioni per intraprendere la coltivazione di un orto qualunque, noi supponiamo che desso abbia a disposizione un certo spazio di forma regolare cinto all'ingiro con un muro, ovvero con una siepe, entro il quale debba stabilire e far fruttare la sua industria.

Abbiamo scelto per esempio uno spazio regolare (fig. 9) perchè ivi la dimostrazione riesce più facile, abbenchè non sia punto necessario che lo spazio dell'orto sia sempre di forma rettangolare, potendo in ogni caso il giardiniere regolarizzare i singoli appezzamenti mediante l'intersecazione ad angolo retto dei viali che devono suddividerlo, e mantenere così quell'ordinamento uniforme cotanto necessario nelle molteplici coltivazioni delle piante d'ortaggio.

Può forse a taluno sembrare un sovverchio lusso quello che noi suggeriamo di regolarizzare perfettamente i viali e gli appezzamenti di un orto, il quale infine non dovendo servire che per la coltivazione delle verdure, non abbisogna di tanta ricercatezza, la quale sarebbe buona tutt' al più per quegli orti adatti alle case signorili di campagna, ove tutto debb'essere ordinato e mantenuto con decoro speciale; ma a questo proposito noi siamo pronti a rispondere che quegli orti che danno maggior profitto a chi li coltiva sono appunto quelli che abbiamo sempre osservati essere i meglio distribuiti e mantenuti,

poichè il giardiniere od ortolano che vuolsi, il quale ha intelligenza ed attività, procura non solo che i suoi prodotti riescano di qualità superiore onde farli maggior-

Fig. 9.




Piano dimostrativo di un orto.

A. Cortile rustico dell'ortolano.
B. Compartimento per collocarvi dei cassoni e formarvi delle coste.
C. Comparto per una piccola serra d'ananassi, e cassoni per la coltivazione forzata, ovvero per spargiere o coltivazione dei meloni.
D E F H. Quattro grandi compartimenti per la coltivazione delle verdure.

mente ricercare sul mercato, ovvero graditi a' suoi padroni, ma si compiace altresì che il suo orto come il campo delle sue fatiche si presenti sotto quel miglior ordinamento ed assetto possibile.

Della distribuzione e preparazione del suolo. — Sia il rettangolo I, II, III, IV (fig. 9) dell'ampiezza di mezzo ettare circa il sito destinato ad essere ridotto ad orto, il lato di fronte I, IV rivolto verso il mezzodì, ovvero anche mezzodì e ponente, sarà occupato per la metà circa dall'abitazione dell'ortolano con uno spazio tra questa ed il muro per servire come di cortile rustico per la formazione e conservazione dei concimi e terricci. Stabilita questa prima disposizione, s'incomincierà in primo luogo per appianare il suolo (quando se ne verifichi il bisogno), ma appena quel tanto necessario onde poter tracciare i sentieri principali, i quali consistono in un viale che gira intorno parallelamente al muro di cinta, della larghezza di m. 2 a m. 2,50, lasciando fra desso ed il muro un'aiuola della larghezza di m. 1,25 o m. 1,50; verrà in seguito un viale longitudinale che nel caso nostro incomincierà dal fianco dell'estremità del cortile rustico, dividendo l'orto in due parti eguali, si prolungherà fino all'incontro del viale che gira all'intorno; vengono infine due viali trasversali sempre della medesima larghezza sopra indicata, che dividono l'orto in tre campi, formando col viale longitudinale sei grandi compartimenti, quattro dei quali sono destinati per le coltivazioni ordinarie e i due B C, maggiormente difesi ed esposti al mezzodì, sono destinati per le coltivazioni forzate e per quelle che richiedono maggior calore.

Qualora il terreno dell'orto sia di natura argillosa e poco permeabile all'acqua, in allora diventa necessario che nel determinare i viali si dia ai medesimi un'inclinazione, che nel caso di pioggie dirotte guidino le

acque in un punto solo verso un'estremità a tramontana, ove si potrà meglio praticarvi esternamente un fosso che riceva questa sovrabbondanza di acque, che sarebbero assai dannose se avessero a rimanere stagnanti in qualsiasi parte dell'orto; riguardo poi a' piccoli viali secondari che suddividono i quattro grandi quadrati D E F H in sedici piccoli quadrati per maggior comodo del lavoro e per viemmeglio separare le diverse coltivazioni, questi non abbisognano di un impianto stabile, salvo i piccoli viali contro i quali trovansi i fossi irrigatorii; del resto questi viali secondari vengono d'ordinario dissodati e rifatti continuamente durante le diverse operazioni.

Fissato il declivio generale dei viali principali, si appianeranno i quadrati destinati alla coltivazione, procurando di adattarli alle pendenze dei suddetti viali principali, i quali in ogni caso dovranno sempre servire come di guida; e quando il terreno fosse di natura freddo ed umido con un sottosuolo che abbisogni non solo di uno scolo superficiale ma anche sotterraneo, in allora i viali stessi possono servire a questo duplice scopo praticandovi nel mezzo uno scavo in tutta la loro lunghezza, il quale abbia alla superficie un'apertura di m. 1 circa, ed al fondo m. 0,50 colla profondità di 60 a 70 centimetri, o in principio di m. 1 a m. 1,25 in fine, acciò con questo declivio le acque possano scorrere più facilmente ed essere trasportate altrove per mezzo di apposito canale, ovvero anche in un pozzo quando le sorgenti si trovano a qualche profondità, il qual pozzo in questo caso fa l'ufficio di vaso assorbente, facilitando lo scolo delle acque.

Praticati i summentovati scavi in mezzo ai viali principali, i quali avranno tutti un declivio in un punto solo, ovvero anche in due parti opposte, quando si presenti una maggiore facilità da far scorrere altrove le

acque, si collocheranno in fondo delle grosse pietre, o tegole (fig. 10), poste in modo che l'acqua possa infiltrarsi

Fig. 10.

Scavi da praticarsi sotto i viali principali per ricevere le acque sotterranee.

e scorrere liberamente, ed in pari tempo si procederà al dissodamento dei quadri da coltivarsi, e si deporranno negli scavi suddetti tutti i sassi, ghiaia e rottami che si troveranno, collocando di mano in mano le materie più grosse sul fondo, e le più minute negli strati superiori, dimodochè col mezzo di una sola operazione e con vantaggio grandissimo per tutti i lavori futuri, può il giardiniere provvedere al prosciugamento del suo orto, se il terreno lo richiede, al dissodamento dei suoi quadri coltivi, ed all'impianto dei viali principali in modo stabile e durevole. Quando poi si avessero con facilità dei tubi di drenaggio, quali usano nelle diverse fognature dei terreni, in allora, sotto i viali, si collocheranno questi tubi nei modi prescritti per le fognature.

Appianato possibilmente il terreno nei rispettivi quadri, come abbiamo suggerito più sopra, il giardiniere ne effettuerà tosto il dissodamento, mediante una buona prima vangatura, la quale sarà più o meno profonda, cioè di una o due puntate, a seconda della maggiore o minor bontà del sottosuolo, ed incominciando da un capo del quadro che intende dissodare, il giardiniere aprirà un solco per

tutta la lunghezza del lato, il qual solco sarà di un'ampiezza proporzionata alla profondità della vangatura da effettuare; aperto questo solco o fossetto, trasporterà tutta la terra estratta all'estremità opposta del quadro, distendendola lungo il viale colla stessa uniformità con cui venne estratta, collocandola in faccia alla linea del quadro, ed in seguito a questa preliminare operazione, continuerà le sue vangature lavorando sempre in linee parallele, riempiendo così il primo scavo colla terra estratta dal secondo scavo, e così di seguito portandosi indietro di mano in mano, finchè giunto all'estremità opposta, riempirà l'ultimo scavo colla terra estratta dal primo, e collocata appositamente lungo il viale. Questa diligenza, che potrà a taluno parere soverchia, è per lo contrario indispensabile se vuolsi che il terreno dissodato rimanga in pari tempo quasi appianato senza ulteriori lavori.

Mentre il giardiniere eseguisce questa prima operazione non deve punto dimenticare che questo è pure il tempo maggiormente opportuno per introdurre nelle sue terre quelle sostanze che abbiamo suggerito parlando degli emendamenti; e sovratutto se questa prima vangatura viene effettuata nell'autunno, sovra un fondo argilloso e freddo, non dovrà punto omettere di applicarvi tutte quelle maggiori quantità di foglie, di rastrellature dei boschi, di avanzi di vecchi fabbricati contenenti sabbia, calce, o gesso, ecc., le quali materie tutte si decompongono durante l'inverno, e riducono il terreno in buono stato da poter essere coltivato con probabilità di successo nella seguente primavera.

Dei muri di cinta. — Parlando al principio di questo nostro lavoro sulla convenienza di difendere gli orti, e dei diversi mezzi coi quali questi potrebbero essere difesi, noi abbiamo dato la preferenza ai muri (fig. 6), ed indicato le varie altezze che questi possono avere; ora noi

ripetiamo che ogni volta che non vi si oppongono ragioni potenti di immediato risparmio, che i muri non solo sono di più sicura difesa, ma che a pari circostanze ed in situazioni eguali (specialmente nei siti bassi e freddi), un orto cinto con muri è molto maggiormente produttivo, sia perchè contro i muri si possono coltivare delle piante fruttifere a spalliera, che danno dei ragguardevoli raccolti, sia per quel maggior calore che concentrano dalla parte del mezzodì, la qual cosa agevola assai la coltivazione delle piante forzate e dei legumi primaticci, che in certe circostanze costituiscono uno dei principali prodotti.

Delle coste. — Per coste negli orti s'intendono quelle aiuole della larghezza di due o tre metri, le quali formano

Fig. 11.

Coste per la coltivazione dei legumi anticipati.

come un piano inclinato, colla fronte rivolta al mezzodì per ricevere più direttamente i raggi del sole nella stagione invernale, e concentrare così maggiormente il calore; queste coste possono costrursi sopra una o due file (fig. 11), od anche tre file, le quali, e per la loro conformazione, e perchè situate sempre in prossimità di muri al mezzodì, riescono adattatissime per le coltivazioni anticipate, come insalate, ravanelli, piselli, fagiuoli, carote, e più tardi per i meloni, pomi d'oro, melanzane,

cavoli fiori, e simili. Nel piano (fig. 9), le quattro aiuole segnate in fronte all'abitazione dell' ortolano sarebbero quelle adatte per farne delle coste, o meglio ancora le due più prossime all'abitazione riservarle pei cassoni o bacheche per le coltivazioni forzate, e le altre due di seguito farne delle coste per l'uso sopra indicato; la parte posteriore di queste, la di cui faccia è rivolta a tramontana, si può egualmente utilizzare trapiantandovi più tardi dei pomi d'oro, i quali, coltivati isolatamente mediante un piccolo palo o canna per sostegno, come vedesi indicato nella fig. 11; questi daranno dei ragguardevoli prodotti senza recar danno colla loro ombra alle piante coltivate sulle coste posteriori.

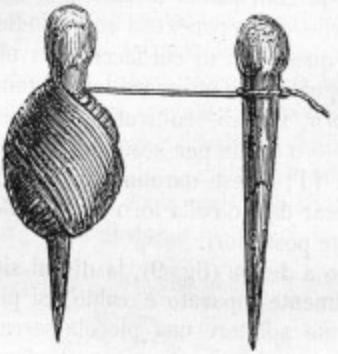
Nello spazio a destra (fig. 9), la di cui situazione giace in sito egualmente riparato e caldo, si potrebbe molto opportunamente adattare una piccola serra per la coltivazione degli ananassi, i cassoni per le fragole e le verdure forzate, quando si desideri fare nell'orto delle coltivazioni delicate; ovvero, in questo spazio si coltiveranno quelle verdure e frutti che richiedano maggior calore e buona esposizione, come gli sparagi, i meloni, i pomi d'oro e simili.

Delle aiuole. — Abbiamo detto che un'aiuola della larghezza di metri 1,25 a m. 1,50 deve seguire parallelamente al muro di cinta tutto il perimetro dell'orto; ora i quattro compartimenti D E F H (fig. 9), i quali vengono essi pure suddivisi in quattro piccoli quadrati, mediante piccolo sentiero in croce, vengono questi infine divisi in tante aiuole, della larghezza di m. 1,30, perchè il giardiniere possa facilmente introdursi fra le diverse coltivazioni, ed eseguire i necessari lavori di sarchiature e ripuliture, senza por piede sul suolo coltivato a danno delle piante che ivi esistono.

Per tracciare regolarmente le aiuole in sul terreno, fa

duopo che l'ortolano si valga del cordone, il quale strumento consiste in un pezzo di cordicella forte, più o meno lunga, che viene annaspata attorno al suo piuolo (fig. 12),

Fig. 12.



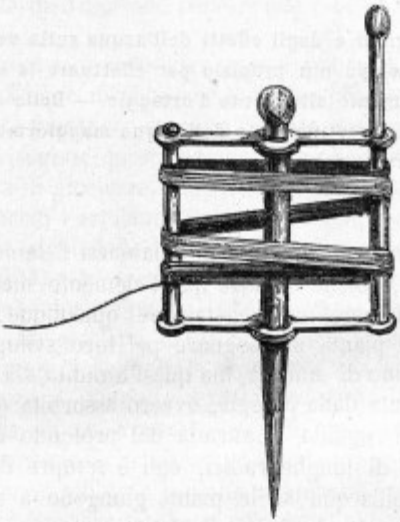
Cordone per tracciare le aiuole.

con un capo attaccato ad un secondo piuolo, il quale si conficca nella terra ad un'estremità dell'aiuola da segnarsi, svolgendo in seguito la matassa della cordicella fino all'altra estremità, si conficca ivi il piuolo attorno al quale sta involta la cordicella, procurando con un nodo attorno al piuolo stesso che rimanga ben tesa; quindi con un sarchiello si segnerà sul terreno una linea corrispondente a quella del cordone teso, ovvero si farà segnare col cordone stesso questa linea sul terreno, premendo semplicemente la corda col piede, ovvero battendovi sopra colla parte piena del badile, della vanga, o di altro stromento atto a far imprimere il segno del cordone sul terreno.

Molti ortolani adoperano per tracciare le loro aiuole il così detto molinello, il quale stromento consiste in una specie di aspa, ove viene avvolto il cordone (fig. 13), di cui un capo si attacca ad un piuolo come abbiamo detto

antecedentemente, e l'altro capo si assicura al perno stesso dell'aspa, che, come vedesi, è fatto in modo da potersi facilmente conficcare nella terra.

Fig. 13.



Molinello col cordone annaspato per tracciare le aiuole e viali.

## CAPO VIII.

**Delle irrigazioni e degli effetti dell'acqua sulla vegetazion e — Del tempo più propizio per effettuare le irrigazioni relativamente alle piante d'ortaggio. — Delle irrigazioni naturali ed artificiali. e dell'acqua maggiormente adatta per le irrigazioni.**

L'acqua a buon diritto può chiamarsi l'elemento vitale delle piante, poichè laddove quest'elemento manca, è impossibile ottenere una vegetazione qualunque; possono bensì certe piante abbisognare pel loro sviluppo di un grado minimo di umidità, ma quest'umidità, sia che venga somministrata dalla pioggia, ovvero assorbita dalle foglie in forma di rugiada, o attratta dal profondo della terra per mezzo di lunghe radici, egli è sempre dovuto alla presenza dell'acqua se le piante giungono a svilupparsi e compiere tutte le fasi della loro vegetazione. È bensì vero che l'acqua non alimenta direttamente i vegetali, poichè dessa non ha sostanzialmente che un'azione meccanica, e se giova ad equilibrare le perdite occasionate dall'evaporazione prodotta dai raggi del sole, o dai venti secchi sui tessuti delle tenere foglie, la sua azione principale consiste nello sciogliere i sali che trovansi nella terra, e renderli proprii ad essere assorbiti dalle radici; la qual cosa senza la presenza dell'acqua non avrebbe luogo, e diventerebbero inutili tutte le concimazioni, tutti gl'ingrassi che si potrebbero adoperare; l'acqua adunque essendo così necessaria per la vegetazione delle piante,

ed essenzialmente per le piante d'ortaggio, le di cui radici essendo per la maggior parte poco profonde abbisognano di essere bagnate più sovente, così, il giardiniere che vorrà trarre dal suo orto tutto quel maggior profitto possibile, dovrà occuparsi seriamente della parte che riguarda la distribuzione delle acque e degli analoghi innaffiamenti.

Del tempo maggiormente opportuno per le irrigazioni. — Taluno direbbe che il tempo più opportuno per innaffiare le piante si è appunto quando queste ne addimostrano il bisogno; questa ragione semplicissima, la quale non manca di giustezza, ha però bisogno di essere meglio chiarita, acciò l'ortolano possa regolare le sue irrigazioni secondo lo richiedono le diverse stagioni, secondo le diverse località, e la diversa natura delle terre, e giusta il bisogno delle diverse piante: p. e. sovra un terreno freddo ed umido, un ortolano si guarderà bene nella primavera e nell'autunno di bagnare le sue piante alla sera, ma sceglierà invece il mattino, aspettando anche in certi casi fino ad ora un po' avanzata, quando diradate le nebbie, la terra incomincia a riscaldarsi, mentre nei siti caldi, sovra le terre sabbiose e molto permeabili, si ponno talvolta anche bagnare le piante alla sera, abbenchè di primavera o nell'autunno, senza che per questo abbiano a soffrire. Nella stagione estiva poi, gl'innaffiamenti debbono essere fatti alla sera, quando il fresco diminui l'arsura del suolo, ed anche nella notte, perchè, se fatti in sul mattino, i raggi del sole percotendo tosto sovra il terreno appena bagnato, determinano talvolta una specie di fermentazione, la quale riesce assai dannosa alla salute delle piante, salvo il caso però che il sito da innaffiarsi si trovi talmente ombreggiato da allontanare questo pericolo: eppertanto, dalle sovra esposte ragioni deve il giardiniere ritenere per regola generale che durante la primavera ed

autunno sono da preferirsi gl'innaffiamenti al mattino; e nell'estate questi stessi innaffiamenti dovranno essere fatti alla sera più tardi possibile.

Delle irrigazioni naturali ed artificiali. — Intendiamo per irrigazione naturale quell'umidità che le piante rivevono dall'acqua che cade direttamente dal cielo in forma di pioggia, la quale, a giusto titolo, viene considerata dagli orticoltori e dagli agricoltori come la più proficua per la vegetazione delle piante tutte, poichè l'acqua che cade dal cielo s'impregna più facilmente, nell'attraversare l'aria, di quei principii fertilizzanti che incontra nel suo passaggio, dimodochè quest'acqua non solo ristora le piante come materia che scioglie i sali contenuti nella terra, rendendoli in istato da poter essere assorbiti dalle radici, ma giova in principal modo ad aumentare la fertilità della terra stessa per quei principii che ha acquistati attraversando per l'aria; della qual cosa riesce facile il convincersene, se si osserva che nelle stagioni piovose le piante crescono rigogliose anche nei terreni i più magri e meno concimati.

La pioggia riunisce inoltre il vantaggio di lavare interamente le foglie, sbarazzandole dalla polvere ed altri corpi estranei che ne otturano gli organi respiratorii, compensando largamente in tal modo quell'eccessiva evaporazione che si verifica nella stagione estiva, specialmente dopo giornate di vento, e siccome la pioggia cade generalmente in seguito ad una disposizione particolare dell'atmosfera, ne avviene che la terra e le piante stesse si trovano, diremo, quasi preparate per riceverla, la qual circostanza riesce certamente di gran beneficio per le piante che vengono irrigate direttamente dall'acqua che cade dal cielo; ma le pioggie non essendo a disposizione dell'ortolano, e tanto meno in sua facoltà di farle cadere più in questo che in quel sito a norma de' suoi bisogni,

così fa duopo che desso ricorra alle irrigazioni artificiali, le quali variano, in ragione delle diverse stagioni, e secondo lo sviluppo delle piante che si vogliono irrigare, come diremo in seguito.

Trattandosi di quelle irrigazioni artificiali che si fanno in primavera, le quali generalmente vengono applicate alle seminagioni, queste si eseguiscono col mezzo dell'innaffiatoio (fig. 85), al cui tubo o becco si applica il così detto pomo foracchiato minutamente, e con molta regolarità, perchè versando l'acqua da codesti minuti buchi dessa rimane divisa a guisa di fina pioggia, ed inumidisce sufficientemente il terreno senza spostare le sementi anche le più tenui, e senza smuovere le tenere radichelle, quando queste incominciano appena ad abbarbicarsi alla terra; divenendo le piante più adulte, si ponno queste innaffiare con un pomo a fori meno minuti, ovvero anche versarvi al piede l'acqua col solo becco, valendosi solo del pomo per spruzzare in sulla sera le foglie, onde compensare in certe circostanze l'eccessiva evaporazione dei giorni troppo caldi e ventosi.

Se le irrigazioni summentovate fatte col mezzo dell'innaffiatoio, ovvero colla brocca di terra, come usavano in certi siti i nostri antichi ortolani (fig. 87), possono bastare per un piccolo orticello, ove non siavi altro mezzo per bagnare le piante adulte, stante un'assoluta scarsità d'acqua, desse certamente riescono insufficienti per quegli orti di qualche estensione, i quali devono fornire giornalmente le verdure alle grandi famiglie, o provvedere pel mercato, e per conseguenza diverse coltivazioni di siffatti orti abbisognando dopo le seminagioni di essere innaffiate copiosamente, fa duopo stabilire in testa ad ogni quadro coltivato un fosso irrigatorio, il quale riceve dal fosso principale l'acqua necessaria, onde poter all'evenienza farla riversare sopra parecchie aiuole, o sull'intero quadro

a guisa di velo, in modo che rimanga, diremo, quasi interamente sommerso.

Da questi brevi cenni si può facilmente dedurre quanto sia necessario che il giardino destinato alla coltivazione delle piante d'ortaggio venga regolarmente suddiviso, e che i rispettivi quadri sieno bene appianati, e colle pendenze regolate in modo che l'acqua possa distendersi gradatamente sopra il suolo senza scorrere troppo precipitosa, e trascinare con sè quelle parti maggiormente fertili che trovansi alla superficie: come pure si può facilmente scorgere quanto importi che i fossi destinati a condur l'acqua per irrigare, e quelli che devono ricevere gli scoli siano ben distribuiti, acciò possano funzionare regolarmente col minor sperdimento d'acqua possibile.

Talvolta quando l'acqua non può giungere in certi siti, abbenchè non molto distanti dal fosso d'irrigazione, ovvero che per la scarsità d'acqua non è possibile farla versare per sommergere tutte le parti che si vogliono innaffiare, il giardiniere si serve di una pala di legno (fig. 88) che immerge nel fosso riempiendola d'acqua, la getta in alto e lontano con tutta forza, perchè prima di cadere rimanga minutamente suddivisa a guisa di fina pioggia. Questo modo semplicissimo per innaffiare richiede però una certa diligenza, perchè se l'acqua, invece di rimanere divisa minutamente per l'aria, cadesse compatta sulla terra, dessa avrebbe per effetto di sciupare le tenere piante, e di pestare il terreno producendo una dura crosta, la qual cosa deve il giardiniere evitare ad ogni costo.

Dell'acqua maggiormente adatta per le irrigazioni. — Senza ripetere ciò che abbiamo detto riguardo alla bontà dell'acqua che cade direttamente dal cielo, facciamo solo osservare che se quegli acquazzoni, che succedono talvolta nell'estate, non producono tutto quel vantaggio che si potrebbe desiderare dall'acqua piovana, egli è appunto

perchè quest'acqua cadendo con troppo impeto, non solo rovina le piante sciupando i fragili getti e le tenere foglie, ma percotendo fortemente la terra, ne indurisce la crosta senza penetrarvi, trascinando con sè quei sali e concimi che incontra alla superficie nel suo rapido passaggio.

Dopo l'acqua del cielo viene quella dei fiumi, la quale può veramente considerarsi siccome quella che costituisce la base delle irrigazioni della nostra agricoltura; epperò, senza voler entrare in dettagli analitici, onde determinare la maggiore o minore bontà relativa delle acque dei fiumi, secondo quella quantità di materie fertilizzanti che arrecano, secondo i siti per ove passano, diremo solo che il valor principale dovuto all'acqua dei fiumi devesi essenzialmente ripetere dalla circostanza che queste acque scorrono per lunghi tratti allo scoperto, agitate ed esposte al sole ed all'aria, per cui acquistano non solo una temperatura quasi eguale all'ambiente generale, ma vengono altresì saturate dei principii fertilizzanti che si trovano nell'aria, per la qual cosa le acque dei fiumi sufficientemente riscaldate dal sole e dall'ambiente generale dell'atmosfera, noi le stimiamo le più acconcie per l'irrigazione delle verdure, abbenchè in istato di limpidezza; non intendiamo però di conchiudere che tutte le acque dei fiumi debbano essere egualmente buone per la coltivazione delle verdure, perchè in certi casi queste acque essendo prodotte in tutto od in parte da sorgenti fredde, nè avendo potuto percorrere un tratto bastantemente lungo per riscaldarsi e rimanere a contatto dell'aria, ne deriva che dette acque sono molto meno adatte per le irrigazioni in generale, ed in ispecie per gli orti; per la qual cosa quando il giardiniere è costretto a valersi di acque siffatte per le sue coltivazioni, farà assai bene se potrà farle depositare in apposite cisternelle scoperte, ove le lascierà qualche tempo, perchè

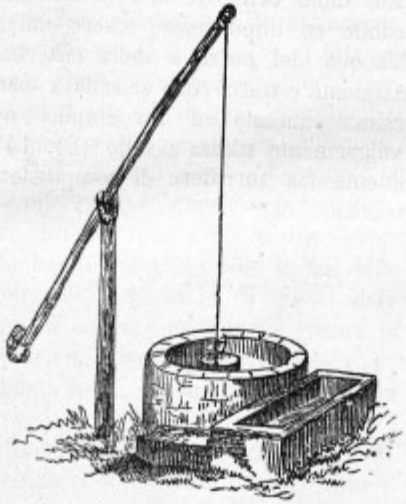
possano modificarsi ed acquistare almeno un ambiente non molto diverso dalla temperatura generale.

Talvolta le acque dei fiumi, per effetto di pioggie avvenute nelle regioni superiori, scorrono piuttosto dense, contenendo una melma che sarà argillosa, calcarea o sabbiosa, secondo che le pioggie caddero sovra terreni di natura diversa, la di cui superficie venne trascinata dall'impeto delle acque; cotest'acqua, quantunque contenga talvolta delle sostanze fertilizzanti, renderà sempre un cattivo servigio a quell'ortolano che sarà costretto a servirsene, perchè quel poco vantaggio che si può ottenere relativamente al terreno, viene paralizzato dal danno che reca sulle tenere verdure imbrattandole, per la qual cosa noi non possiamo raccomandare quest'acqua per gli orti, salvo il caso di un terreno sgombro, o coltivato con piante alte, sopra il quale un'addizione di melma argillosa, calcarea o sabbiosa possa giovare come emendamento.

Molti autori consigliano di modificare quelle acque giudicate poco sature di principii fertilizzanti, o troppo fredde, col farle passare sovra strati di concime, perchè abbiano a saturarsi di sali prima di essere adoperate; ovvero, quando le acque sono torbide, di farle passare entro strati di ghiaia fina, e lavate perchè ivi possano depositare quelle materie che recherebbero danno alle verdure. Noi non vogliamo negare che queste operazioni possano dare dei buoni risultati, ma allo stato attuale della coltivazione dei nostri orti le crediamo poco applicabili, salvo qualche raro caso ove le acque fossero continuamente torbide, in allora si potrebbe stabilire all'imboccatura del fosso d'irrigazione una specie di filtro, entro il quale vi si collocheranno diversi strati di ghiaia fina ben lavata, per la quale dovendo passare l'acqua, questa sia costretta a deporre ivi la maggior parte delle materie terrose e sabbiose che contiene.

Ove poi il giardiniere abbia il suo orto situato lungi dai fiumi, ovvero sovra colli privi d'acqua corrente, e che per innaffiare le sue verdure sia costretto a valersi dell'acqua pluviale che custodisce gelosamente in una cisterna, ovvero dell'acqua del pozzo, o di una sorgente qualunque; in allora desso deve avere presso la cisterna o pozzo, o presso il sito ove l'acqua della sorgente sbocca nel suo orto un gran serbatoio scoperto, esposto al pien meriggio, il quale, ogni mattina dopo aver innaffiate le sue piante, riempirà di nuovo con quella quantità d'acqua che deve adoperare nel mattino susseguente, dimodochè

Fig. 14.



Meccanismo denominato *mazza-cavallo* adoperato in certe localilà per innaffiare gli orti.

quest'acqua rimanendo per un intero giorno esposta al sole ed all'aria, prende non solo un ambiente che più si

avvicina all'atmosfera generale, ma acquista altresì maggiori proprietà fertilizzanti, le quali si possono accrescere coll'agitarla di quando in quando, e coll'aggiungervi in certi casi del concime facile a sciogliersi.

Potrà forse a taluno parere una soverchia fatica quella di estrarre da un pozzo tutta quella quantità d'acqua necessaria per irrigare un orto; certamente che un tal modo d'irrigazione è ben lungi dall'essere paragonato a quanto si può ottenere da un rigagnolo che conduca a volontà l'acqua sovra tutta la superficie del suolo coltivato, ma dal canto nostro possiamo assicurare che per un solerte coltivatore la difficoltà non è punto insuperabile, perchè abbiamo visto molti orti, ove le coltivazioni hanno una certa estensione ed importanza, essere unicamente innaffiati coll'acqua del pozzo o della cisterna, la quale viene giornalmente estratta colla secchia a mano, ovvero colla medesima attaccata ad un semplice meccanismo chiamato volgarmente mazza-cavallo (fig. **14**), il quale deve certamente far sorridere di compassione i nostri moderni idraulici.

## CAPO IX.

### DEGLI AVVICENDAMENTI.

Tutti conoscono i vantaggi che si ottengono nell'agricoltura coll'alternare successivamente i diversi prodotti; anzi questo principio, che da noi chiamasi rotazione agraria, occupò ed occupa tuttora seriamente i più distinti agronomi, perchè sovra una ben ragionata rotazione agraria poggia effettivamente la maggiore produzione del suolo, essendochè coll'alternare le coltivazioni si economizzano notevolmente i concimi e si ottengono migliori prodotti senza isterilire soverchiamente il terreno.

Siamo dolenti che gli uomini scientifici non si sieno ancora occupati molto seriamente intorno alle proprietà assorbenti delle diverse piante d'ortaggio e quali sali sieno più confacenti per queste o per quelle, onde poter determinare con sicurezza quali piante devono succedere a quelle che hanno compiuto tutte le fasi della loro vegetazione; per cui, mancando di questi dati scientifici, questo ramo di coltivazione rimane ancora presso di noi allo stato, diremo quasi di pura pratica, pratica più o meno ragionata bensì, ma poco più che nello stato d'infanzia.

Mentre facciamo caldi voti perchè uomini benemeriti vogliano occuparsi seriamente intorno a quest'importante ramo dell'agricoltura, onde indicare con sicurezza quali piante in data terra debbano succedere ad altre piante che diedero il loro prodotto; quali concimi sieno i più adatti per le varie piante nei diversi terreni, la loro quantità proporzionata alle diverse coltivazioni e la loro

rispettiva durata come materia fertilizzante, nonchè tutte quelle analisi che stabiliscono dei principii certi per mezzo dei quali il giardiniere può fare un ragionato calcolo sulle sue operazioni; noi frattanto in mancanza di questi dati raccomandiamo caldamente che per le piante d'ortaggio si debbano stabilire delle regolari rotazioni, perchè da questo il giardiniere non potrà che ritrarre notevoli vantaggi.

Nell'inculcare la teoria della rotazione per le piante d'ortaggio, abbiamo sentito più volte obbiettarci da certi ortolani pratici, che essi han sempre ottenuto dei buoni raccolti anche coltivando durante parecchi anni lo stesso genere di piante nel medesimo sito e che mediante delle buone concimazioni si può anche schivare la servitù di assoggettarsi ad una rotazione qualunque. Noi non neghiamo che una tal cosa possa succedere in certe particolari località, ove il terreno trovandosi adatto per certi generi possa, mediante copiosi ingrassi, conservare più lungamente le proprietà atte a promuovere lo sviluppo di certi determinati generi di piante, ma ciò che noi possiamo assicurare in questo caso si è, che se l'ortolano avesse invece alternato le sue coltivazioni, avrebbe avuto un ricavo maggiore, le sue verdure sarebbero riescite di migliore qualità ed avrebbe notevolmente fatto dei risparmi sulla quantità dei concimi adoperati.

Non vogliamo che da questo nostro ragionare si possa dedurre che nelle coltivazioni delle piante d'ortaggio si debbano lesinare i concimi, no certamente, perchè nessun genere di coltivazione richiede più di questo una gran quantità d'ingrassi; ma appunto perchè si esigono di già delle copiose concimazioni per alimentare tre, quattro, cinque prodotti in un anno sullo stesso luogo, sopra una ristretta superficie, sarà quindi un'ottima pratica quando per mezzo di ben combinate rotazioni si possono ottenere

eguali ed anche migliori risultati con risparmio di concimi. Abbiamo detto migliori risultati perchè, se le verdure fatte crescere col solo mezzo degl'ingrassi riescono talvolta maggiormente rigogliose e sviluppate, non è niente meno vero però che ciò succede sovente a scapito del loro sapore: e da questo fatto devesi essenzialmente ripetere, se talvolta noi troviamo una gran differenza fra verdure della stessa specie, di cui le une riescono deliziose al palato, mentre le altre sono amare ed insipide, abbenchè egualmente rigogliose ed appariscenti.

Da quanto abbiamo accennato si può facilmente dedurre come per trarre maggiormente profitto di tutte le proprietà fertilizzanti che la terra contiene in se stessa senza ricorrere soverchiamente allo stimolo degl'ingrassi, fa d'uopo di alternare le coltivazioni, cioè di far succedere alle piante di una famiglia altre piante appartenenti ad una famiglia diversa, ovvero alle piante che hanno le loro radici molto sviluppate, altre che abbiano un sistema di radici diverse, per esempio, alle piante della famiglia delle leguminose possono succedere quelle della famiglia delle crocifere, umbellifere, solanee, ecc.; dopo le piante colle radici a fascetto, come le *fragole*, si ponno coltivare delle piante colle radici a fittone, come le *carote*, le *pastinache*, le *scorzonere*, ecc., insomma ai vegetali che assorbono certi principii si fanno succedere altri vegetali che presumibilmente assorbono principii diversi.

Per dare una semplice idea delle svariate coltivazioni che si possono effettuare sovra un terreno ben esposto durante il corso di un anno, noi osserviamo che sovra una costa previamente preparata e concimata si possono seminare dei *ravanelli* nel mese di febbraio, i quali si raccolgono in aprile, ove, seminando tosto delle lattuche increspate ed altre da tagliarsi in istato tenero, queste in poco più di un mese possono dare il loro prodotto per

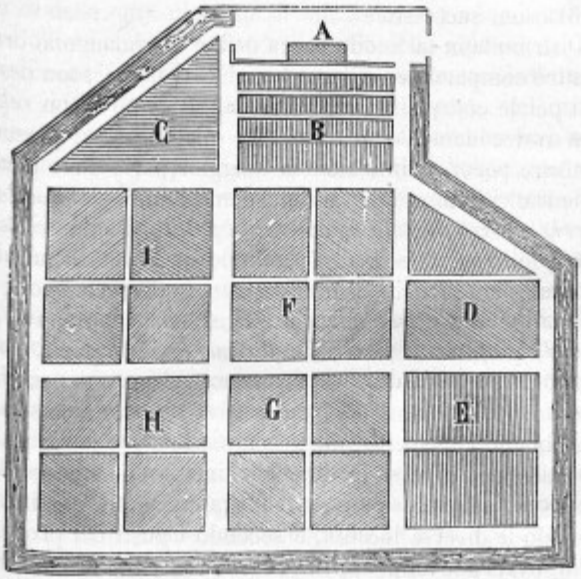
lasciar libero il terreno, che verrà occupato in maggio con altre lattuche, come le lattuche romane che formano più tardi de' bei cesti, ovvero con delle indivie, fra le quali si piantano a determinate distanze dei *cavoli* così detti di Milano e dei *cavoli fiori;* nel giugno si raccolgono gli ultimi cesti delle *lattuche* e si principia pure a raccogliere qualche testa di cavolo, il di cui raccolto continua per qualche tempo, per finire in settembre cogli ultimi cavoli-fiori; nel settembre, rimasto libero il terreno, lo si dissoda di nuovo, aggiungendovi un buono strato di concime ben consumato e vi si seminano gli *spinaci*, la *valeriana* e il *cerfoglio* da consumarsi nel prossimo inverno. Questo esempio, sul di cui modello potremmo citarne altri egualmente variati, basta a dimostrare qual partito può ritrarre un giardiniere intelligente da un ben inteso avvicendamento nelle sue svariate e molteplici coltivazioni.

In difetto di analisi chimiche che valgano a stabilire delle basi certe per gli avvicendamenti relativi alle piante d'ortaggio, noi consigliamo frattanto ai nostri ortolani di adottare una rotazione quadriennale, la quale può facilmente applicarsi a qualunque orto, per poco che questi procedano con quell'ordine ed esattezza che ben meritano queste piante, le quali infine costituiscono una parte essenziale del nostro giornaliero nutrimento.

Nel qui annesso piano (fig. 15) abbiamo appunto figurato una forma irregolare onde dimostrare come, sotto qualunque figura si trovi essere la superficie di un orto, desso si può sempre regolarizzare mediante diverse intersecazioni di viali ad angolo retto, come abbiamo accennato al capo VII; noi destinammo egualmente lo spazio A per cortile rustico, cioè per il sito ove si confezionano i terricci e i concimi, dove si depositano le foglie e le spoglie della verdura e dove infine il giardiniere mette al coperto tutti gli attrezzi necessari per le coltivazioni. Nello

spazio B, diviso pure in quattro aiuole, si possono collocare i cassoni per le sue coltivazioni forzate, o fare delle coste per le coltivazioni anticipate, e per quelle altre che nell'estate richiedono maggior calore e meno umidità.

Fig. 15.




Piano dimostrativo di un Orto di forma irregolare.

A, cortile rustico; — B, sito destinato per le coste e cassoni; — C, D, E, spazii destinati per coltivazioni di piante stabili, e per quelle che devono produrre le sementi; — F, G, H, I, quadri per le coltivazioni ordinarie da sottoporsi alla rotazione quadriennale.

Gli spazi C D E si possono destinare per la coltivazione di quelle piante che devono rimanere al posto durante

parecchi anni, come gli *asparagi*, *i carciofi*, l'*erba dragoncella*, il *rafano*, il *rabarbaro*, ecc., come pure uno di questi spazi dovrà necessariamente essere destinato per collocarvi molte piante, delle quali se ne ritraggono sementi e che devono essere messe in disparte per non ingombrare troppo lungamente gli spazi destinati alle coltivazioni successive.

Distribuita in tal modo l'area dell'orto, rimangono ora i quattro compartimenti o quadrati F G H I, che sono destinati per le coltivazioni ordinarie da sottoporsi ad un regolare avvicendamento, per es., nel quadrato F si possono coltivare per il primo anno la maggior parte delle piante colle radici bulbose od a fittone, come l'*aglio*, le *cipolle*, i *porri*, le *barbabietole*, le *carote*, le *patate*, l'*igname* della *Cina*, le *scorzonere*, ecc.; il secondo quadrato G può destinarsi per i *cardi sedani*, i *cavoli*, il *prezzemolo*, il *finocchio*, ecc., e nel quadrato H si collocheranno i *fagiuoli*, le *fave*, i *piselli*, le *lattuche*, le *indivie*, ecc., finalmente nel quadrato I verranno coltivate le *zucche*, i *meloni*, le *petronciane*, i *cocomeri* o *pasteche* e simili.

Abbiamo appena accennato sommariamente le piante da ripartire nei diversi quadri, ben inteso che questa disposizione generale può essere grandemente modificata secondo le diverse località, e secondo i gusti del proprietario, ovvero le esigenze del commercio; ma la cosa che dovrà maggiormente osservare il giardiniere, si è di riunire possibilmente le coltivazioni per famiglie naturali, onde dopo il genere coltivato e raccolto abbia a subentrare un altro genere di famiglie diverse perchè questo trovi nel terreno abbondanza di sali ad esso confacenti, i quali non furono assorbiti dal genere antecedente.

La rotazione quadriennale non è assolutamente poi necessaria per quelle piccole pianticelle che compiono il loro intero sviluppo in pochissimo tempo, nutrendosi assai

superficialmente, come i *ravanelli* e le *insalate*, le quali piante possono essere lungamente coltivate nello stesso sito, bastando ad esse le concimazioni ordinarie e quella piccola quantità di terriccio nuovo che vi si aggiunge di quando in quando, ed è per ciò che queste piante si coltivano non solamente in apposito sito, ma occupano sovente i bordi delle altre piantagioni senza punto recar danno a quest'ultime che si trovano nel mezzo delle aiuole.

Nell'anno successivo le piante che furono coltivate nel primo quadrato F (fig. 15) verranno disposte nel quadrato G, e quelle del quadrato G si coltiveranno nel quadrato H, così quelle del quadrato H si collocheranno nel quadrato I, finalmente quest'ultime occuperanno il quadrato F; e così successivamente fino al quinto anno, ove le coltivazioni si troveranno di nuovo disposte come nel primo anno.

È facile riconoscere come le piante distribuite secondo la sovraccennata disposizione generale possono ancora sottoporsi ad un avvicendamento più completo, quando si osserva che ogni gran quadro viene necessariamente suddiviso in quattro piccoli quadri mediante due viali provvisorii che s'intersecano ad angolo retto nel centro di ognuno di questi gran quadrati; in guisa che nel comparto F, ove nel primo anno furono coltivate le *cipolle* e l'*aglio*, si coltivarono nel quinto anno le *patate*, le *barbabietole* e le *carote*, e così operando per tutti gli altri quadri o compartimenti possono benissimo passare otto anni prima che lo stesso genere di legumi venga di nuovo coltivato nello stesso sito.

Non deve l'ortolano sgomentarsi nè credere di tanto difficile esecuzione quanto abbiamo suggerito riguardo agli avvicendamenti, perchè, se bene considera le cose, vedrà facilmente che quivi non è punto questione di soverchio lavoro, ma solo d'ordine e diligenza, e che col-

l'applicazione costante di questi principii può migliorare d'assai i suoi prodotti, e realizzare una sensibile economia nei concimi, il di cui valore costituisce sempre una spesa ragguardevole.

## CAPO X.

### DELLE SEMENTI.

**Della necessità di avere buone sementi, nozioni generali per ottenerle, loro conservazione, quadro dimostrativo della rispettiva durata delle diverse sementi ed a qual grado possano meglio nascere.**

Per avere buoni erbaggi importa assolutamente di possedere in primo luogo delle buone sementi. Questa verità, ripetuta da tutti gli autori e riconosciuta dagli ortolani, viene sovente in pratica trascurata in una maniera imperdonabile, per modo che, se talvolta questa o quella coltivazione non somministra tutto quel prodotto che certamente era da aspettarsi, ovvero questo prodotto fallisce in parte o completamente, l'ortolano, invece di accusare se stesso per avere forse consegnato alla terra una semente inferiore o deteriorata, se la piglia con cause estranee, incolpando forse le lune, o le nebbie, od altre simili corbellerie per coprire il più delle volte non solo la propria ignoranza, ma ben anche la propria incuria.

Ammesso che i più bei individui producono pure le migliori sementi, il giardiniere dovrà porre la massima cura nel scegliere le piante che destina alla produzione delle necessarie sementi, procurando in questo caso che le piante scelte sieno le migliori della loro specie, cioè quelle che hanno i caratteri più pronunciati, e che non sieno in pari tempo cresciute troppo artificialmente col mezzo di sovrabbondanti concimi e copiosi innaffiamenti, perchè in questo caso le sementi acquistano bensì un volume ed una turgidezza maggiore, ma contengono altresì

maggior quantità d'acqua, per cui disseccando avvizziscono maggiormente, e l'embrione, il quale comprende i rudimenti di una nuova pianticella, se non rimane distrutto, s'indebolisce a segno che la nuova pianta difficilmente può crescere così rigogliosa come una pianta nata da seme normale, cioè prodotta da parenti belli e robusti bensì, ma non cresciuti troppo artificialmente.

Abbiamo notato gl'inconvenienti che possono succedere scegliendo le sementi sopra individui cresciuti troppo artificialmente, ma danni ben maggiori hanno luogo se esse si raccolgono all'azzardo sopra individui difettosi, rachitici, i quali non essendo stati apprezzati pel consumo, vengono talvolta lasciati per la semente: sementi siffatte sono assolutamente da abbandonarsi, perchè non possono che produrre piante difettose, le quali malgrado ogni cura, ogni coltivazione, daranno sempre infimi prodotti: infatti se nell'agricoltura si pone la massima cura di scegliere per la semente il miglior frumento, le più belle pannocchie di gran turco, di miglio, la più bell'avena, la segale meglio costituita e più pesante, ecc., perchè non si dovrà dare un'eguale importanza (relativa ben inteso) alla semente delle *insalate*, dei *cardi*, delle *fave*, dei *piselli* e simili? Queste cose sono tanto evidenti che ci parrebbe inutile spendere parola per dimostrarle se non vedessimo sovente quanto si trascurano da molti quelle piccole diligenze per avere della buona semente e per conseguenza degli ottimi prodotti.

Le piante destinate a produrre le sementi dette dai Francesi *porte-graines* devono pertanto essere le più ben costituite del loro genere, cioè se trattasi di insalate, come *lattuche*, *indivie*, ecc., devonsi necessariamente scegliere i cesti più belli, più sodi ed i primi a formare le palle, così dei *cavoli* e simili; se per piselli si sceglieranno i baccelli più compiuti ed i primi a maturare, avendo la

massima cura di tener separate le diverse qualità, cioè dividere le qualità nane da quelle di media altezza, e queste da altre maggiormente alte; la stessa cosa facciasi per i *fagiuoli* e *fave*, ecc.; riguardo agli asparagi si sceglieranno i turioni più robusti e precoci, avendo cura di non lasciare sul ceppo, dal quale voglionsi ricavare le sementi, che due o tre di questi getti o turioni, perchè crescendo dessi più rigogliosi, producono pure sementi meglio conformate; se trattasi di frutti, come *meloni*, *cetriuoli*, *pomidoro*, devonsi scegliere i più belli della razza o varietà, così dicasi dei *tuberi*, delle *patate*, dell'*igname*, ecc.; insomma noi ripetiamo agli ortolani di porre tutta la loro maggior cura nella produzione delle sementi necessarie, perchè, come abbiam detto, da questo dipende essenzialmente l'esito delle loro coltivazioni.

Ognuno sa che negli erbaggi della stessa specie vi sono delle varietà più o meno precoci, e di quanta importanza e profitto debba considerarsi questa precocità, sia pure un'anticipazione di soli pochi giorni, perchè una verdura portata sul mercato anche solo dieci giorni prima dell'ordinario raccolto, questa ha certamente uno smercio pronto e sicuro ed un valore più del doppio; eppertanto per avere verdura primaticcia fa d'uopo non solo avere buone esposizioni e ripari efficaci, ma deve il giardiniere altresì procurarsi la semente da quella il di cui sviluppo ravvisò più precoce.

Nella fig. 15 abbiamo indicato certe località da destinarsi appunto per coltivare una parte di quelle piante dalle quali il giardiniere intende ricavare la maggior parte delle sue sementi; eppertanto in cotesti comparti separati C D E si trapianteranno le *insalate*, i *ravanelli*, i *cardi*, le *carote*, le *rape*, insomma tutte quelle piante che riescirebbero d'incomodo se si dovessero lasciare fino alla maturanza delle sementi nei quadri destinati alla rotazione,

perchè impedirebbero di lavorare un terreno che può essere usufruttato altrimenti.

A meno che non sia fatto con intendimento di compiere esperimenti onde incrocicchiare le razze per ottenere prodotti nuovi, noi consigliamo di collocare ad una certa distanza fra di loro le diverse varietà della stessa specie destinate a produrre le sementi, per es., che i *piselli* nani non si trovino amalgamati con *piselli* di un'altezza diversa, che le diverse varietà di cavoli sieno divise fra di loro, che i meloni di una specie o varietà si mantengano lontani dai meloni di un'altra razza, e questo nell'intento di conservare costantemente i caratteri delle razze o varietà ed anche migliorarle, perchè noi ammettiamo difficilmente che le razze deteriorino o s'imbastardiscano da loro, come dicono gli ortolani, ma crediamo piuttosto che le degenerazioni provengano dall'incuria dei coltivatori stessi.

Da quanto abbiamo finora esposto si può arguire come noi raccomandiamo ai giardinieri di confezionare essi stessi la semente necessaria per le loro coltivazioni, essendo sempre di dubbia riuscita le sementi che si comperano a caso sui mercati, ovvero dai così detti erbolai, i quali sovente non fanno che raccogliere quelle sementi che gli ortolani hanno di superfluo o scadenti e mettendole alla rinfusa le vendono a chi ha la dabbenaggine di comperarle: è vero bensì che in molti orti di scarsa superficie non conviene talvolta occupare uno spazio qualsiasi per destinarlo alla produzione delle sementi, e per ciò l'ortolano od il proprietario sono costretti a procurarsi la necessaria semente dove la trovano; noi in questo caso, e per il bene della coltivazione degli orti, facciamo caldi voti perchè si stabiliscano nelle principali città d'Italia degli appositi depositi per tutte le sementi, ed in ispecie quelle d'ortaggio, ove negozianti coscienziosi le ricevano

da ortolani di provata probità ed intelligenza, e stabilire in tal modo un ramo di commercio che può essere molto vantaggioso per i giardinieri che si occupano a perfezionare le loro sementi, proficuo per i rivenditori, e di grande utilità ai piccoli amatori della coltivazione delle piante d'ortaggio.

Quantunque molte sementi possano germogliare anche non perfettamente mature, noi raccomandiamo però agli ortolani di non raccogliere la loro semente se non quando trovasi in perfetto stato di maturanza e non fidarsi, come usano certuni, di tagliare gli steli ancora in istato verde per farli disseccare al sole, credendo che con questo forzato disseccamento le sementi acquistino lo stesso perfezionamento che avrebbero acquistato sulle piante stesse quando fossero rimaste in terra fino all'ultimo suo stadio.

Abbiamo detto che le sementi migliori sono quelle prodotte da individui robusti e meglio costituiti; a questo però dobbiamo ancora soggiungere che non tutti i granelli prodotti dai summentovati individui sono egualmente perfetti, ed il giardiniere dovrà osservare che gli steli cresciuti sull'asse principale delle piante sono quelli sui quali le sementi raggiungono ordinariamente più presto la loro maturanza; epperciò i granelli che si raccolgono sullo stelo principale, sono appunto i più perfetti e costituiscono quelli che noi diremmo sementi di prima scelta. Vengono in seguito le altre sementi prodotte dai rami laterali, le quali si possono considerare come buone, ma dalle quali non si può sperare un risultato così sicuro come dalle prime.

Quando bene si osservi, si vedrà che nelle silique dei *cavoli*, nei baccelli dei *piselli* e simili, i granelli che si trovano alla due estremità sono ordinariamente meno perfetti dei granelli intermedii; così se l'ortolano dopo aver raccolto le prime silique, i primi e meglio formati

baccelli, sceglierà ancora i granelli intermedii meglio costituiti, scartando gli altri, sarà certo di avere una semente sceltissima, della quale può sperare i risultati più soddisfacenti.

Se sono da preferirsi, come abbiamo detto, le sementi raccolte sullo stelo principale dell'asse centrale, questo è il caso per tutte quelle piante che hanno uno sviluppo centrale, come i *cardi*, le *carote*, la maggior parte dei *cavoli*, le *rape*, i *ravanelli*, le *scorzonere*, gli *asparagi* e simili; ma vi sono delle piante delle quali si ricavano i prodotti lateralmente all'asse centrale, come è il caso nei cavoli così detti di *Brusselle* od a getto, i prodotti dei quali consistono in tanti piccoli cesti che si costituiscono lungo il gambo; ora dunque per conservare a questa specie di cavolo il suo particolare carattere, fa duopo recidere le estremità, e far sì che fioriscano e fruttifichino i getti laterali.

Della conservazione delle sementi. — Se per ottenere della buona semente si richiede che l'ortolano adoperi tanta cura e diligenza, certamente che per conservarla non dovrà usare minori precauzioni, perchè appunto coll'abbondanza delle sementi ben conservate può assicurarsi le sue operazioni, col riparare in ogni caso a certi disastri che ad un giardiniere negligente possono cagionare irreparabili rovine, mentrecchè l'uomo previdente può appena soffrire qualche danno.

Quelle sementi le quali sono provviste di silique o di baccelli si conservano meglio nel loro guscio che sgranellate, ma questo modo di conservare le sementi richiede generalmente maggiore spazio di quanto possa ordinariamente disporre un ortolano; eppertanto, ritenuto dover essere le sementi sgranellate, perfettamente pulite ed asciutte, queste si riporranno in una camera ove non regni umidità, ed ove possibilmente vi si

possa mantenere una temperatura costante senza ricorrere troppo al fuoco del camino o delle stufe; perchè nel primo caso molte sementi infracidiscono con facilità e perdono ben presto ogni facoltà germinativa, e nel secondo caso tutte quelle sementi che contengono principii volatili svaporano facilmente, altre si avvizziscono ed il germe rimane facilmente distrutto; a queste condizioni indispensabili aggiungansi tutte quelle precauzioni possibili per allontanare i sorci ed altri animalucci, i quali in date circostanze, e specialmente nell'inverno, non mancherebbero di fare stragi grandissime.

Abbisognando le sementi nel loro stato naturale di una certa quantità d'aria per conservarsi più lungamente, noi sconsigliamo pertanto quelli che per avventura credono ancora una buona pratica di collocarle in vasi di vetro o di latta chiusi ermeticamente, poggiando questa teoria sul fatto che, sementi di frumento rinvenute nelle piramidi egiziane e consegnate alla terra, queste germogliarono perfettamente, quantunque fossero trascorsi più di mille anni dacchè quel frumento venne collocato nella tomba di quei re; ovvero che in certi scavi fatti a molta profondità essendosi rinvenute delle sementi, queste germogliarono egualmente, abbenchè fosse presumibile che quelle sementi giacessero nella terra da molti secoli. Noi non neghiamo questi fatti, ma facciamo osservare la differenza che vi passa tra un seme rinchiuso in una piramide d'Egitto, ovvero rimasto per secoli sprofondato a qualche centinaio di metri sotto terra, ove una temperatura costante e condizioni igrometriche invariabili lo circondarono continuamente, con un seme rinchiuso in un vaso di vetro soggetto a tutte le variazioni atmosferiche, ove talvolta l'ambiente in cui si trova si eleva ad oltre 25 gradi centigradi nell'estate, abbassandosi nell'inverno di qualche grado sotto il zero, per cui nel primo caso la facoltà ger-

minativa del seme, ossia la vitalità, rimase per così dire sospesa, mentre nel secondo caso questa si altera e si può distruggere.

Il modo più usuale ed economico per conservare le sementi è quello di riporle entro sacchetti di tela più o meno fina, secondochè le sementi sono più o meno minute, di attaccare ad ogni sacchetto un cartellino sovra cui il giardiniere scriverà il nome della pianta, le sue qualità relative, e quelle altre annotazioni che in sul momento crederà opportune e facili a dimenticarsi col tempo; quindi sospendonsi questi sacchetti al soffitto delle camere a loro destinate, per così difenderli dai sorci e dagl'insetti i quali, avidi di certe sementi, potrebbero distruggerle.

Quando poi il giardiniere abbia a sua disposizione un apposito armadio ben difeso ed ove l'aria possa circolare liberamente, può in allora riporre ivi le sue sementi rinchiuse ciascuna entro appositi sacchetti o pacchi di carta senza colla, coll'avvertenza però di porre egualmente sovra ciascun pacco il nome della pianta, qualche indicazione relativamente alle qualità che possono renderle più o meno apprezzabili, e quelle annotazioni riguardo alla coltivazione che avrà potuto osservare lungo l'anno, le quali cose possono essergli di grande utilità per le coltivazioni avvenire.

Queste piccole cure non devono sembrare al giardiniere nè troppo minute nè troppo complicate, perchè effettivamente la poca fatica che esso adopera al momento che pone in serbo le sue sementi per classificarle, per fare sovra ogni pacco o sacchetto quelle annotazioni atte a facilitare la memoria, e per collocarle con ordine alfabetico, o per famiglia, entro apposite caselle o scompartimenti del suo armadio, non sono cose, diciamo, che richiedano un soverchio perditempo e fatica, essendochè riescono più lunghe a descriversi che ad effettuarsi, ma il giardiniere

che non isdegnerà assoggettarvisi se ne troverà largamente ricompensato.

Come abbiamo detto più sopra, noi facciamo i più fervidi voti affinchè si stabiliscano nelle principali città d'Italia dei depositi coscienziosi per ogni sorta di semente, ed in ispecie per quelle d'ortaggio, affinchè gli amatori e gli ortolani possano ivi provvedersi di quelle che loro abbisognano, senza essere costretti subito al primo impianto di un giardino ed anche in seguito ad andare a spigolare qua e là le sementi di cui abbisognano, ovvero ricorrere all'estero per averne talvolta delle più comuni.

Dovendo il giardiniere fare acquisto di sementi per i suoi bisogni, deve per lo meno osservare che queste sieno ben costituite e ben conservate, cioè che i granelli che le compongono sieno possibilmente uniformi, ben fatti, di egual colore, e non avvizziti o corrosi; la qual cosa riesce fino ad un certo punto facile ad osservarsi, tanto riguardo alle sementi minute, come le *lattughe*, le *cicorie*, i *sedani*, le *cipolle*, gli *spinaci*, ecc., che per quelle più grosse, come i *fagiuoli*, i *piselli*, le *fave* e simili, perchè se esse presentano delle notevoli differenze di forma e di colore, ovvero se hanno cattivo odore, come di cosa conservata in sito umido, o troppo avvizzite, per essere rimaste lungamente in sito arido o presso il fuoco, od infine se sono rose dal tarlo od altri insetti, siffatte sementi non sono punto convenienti, e si devono assolutamente abbandonare.

Fra molti ortolani regna il pregiudizio che le sementi vecchie, cioè quando hanno due o tre anni, sono migliori, ossia producono piante più robuste che non quelle di un anno solo. Questo pregiudizio è basato forse sul fatto che i granelli delle sementi del primo anno consegnati alla terra germogliano tutti egualmente, sieno

dessi ben costituiti o no, quantunque abbiano raggiunto in modo più o meno perfetto il loro grado di maturazione; ma le piante nate da sementi mal costituite, o poco mature, sono ben lungi dall'acquistare quel grado di robustezza richiesto, e per conseguenza illanguidiscono, o muoiono prima d'aver compiute le fasi della loro vegetazione; nelle sementi vecchie poi, cioè quelle conservate per due o tre anni, succede che i granelli mal costituiti o poco maturi avendo perduto nei due o tre anni ogni loro facoltà germinativa, rimangono solo i granelli maggiormente robusti, i quali producono certamente piante più perfette, e maggiormente produttive; ma questo non significa punto che le sementi vecchie sieno migliori delle nuove (quando quest'ultime sono condizionate nei modi che abbiamo suggerito), poichè se molte sementi conservano più lungamente le loro facoltà germinative, ciò non vuol dire che rimanendo più lungo tempo l'embrione nel suo involucro, questi debba perfezionarsi, anzi saremmo quasi per asserire il contrario, ed il giardiniere avveduto può valersi molto opportunamente di questa proprietà, ma non dovrà mai in alcun caso abusarne, spingendo la conservazione delle sue sementi oltre i limiti che prescrivono la prudenza e la pratica.

In seguito a quanto abbiamo detto riguardo alla loro conservazione, si può facilmente argomentare quanto riesce difficile il voler precisare il tempo durante il quale queste possono conservare le facoltà germinative, essendo questo tempo essenzialmente subordinato a condizioni di luogo, di temperatura ed a tante altre piccole influenze che possono in breve tempo deteriorare ed anche distruggere le sementi le meglio costituite e scelte; nullameno però, siccome la durata di esse ad eguali condizioni varia sensibilmente secondo le diverse specie di piante a cui queste appartengono, per modo che se le

sementi delle *petronciane*, del *prezzemolo*, delle *lattughe* si possono conservare in condizioni normali per due o tre anni, le sementi dei *meloni*, dei *cardi*, delle *endivie*, delle *cicorie*, ecc. si conservano in eguali condizioni per nove o dieci anni; per la qual cosa abbiamo creduto bene di riassumere nei presenti quadri le principali sementi d'ortaggio e maggiormente provate, indicando a ciascuna la rispettiva durata, cioè fin dove il giardiniere può fare calcolo, posto sempre che le sue sementi vengano conservate con diligenza ed in quelle condizioni normali che abbiamo indicate più sopra, e quelle temperature più o meno favorevoli alla loro nascita.

**QUADRO** dimostrativo del tempo durante il quale molte sementi di ortaggio in sito normale conservano approssimativamente la loro facoltà germinativa, ed il tempo parimenti approssimativo che queste impiegano a spuntare fuori di terra.

| | Anni di durata | Giorni che impiegano a nascere |
|---|---|---|
| Abrotano femmina | da 1 a 2 | 8 |
| Acetosa | » 2 a 4 | 15 |
| Acetosa spinacio | » 2 a 3 | 15 |
| Agretto | » 4 a 5 | 10 |
| Asparago | » 3 a 4 | 20 |
| Atreplice | » 2 a 3 | 8 |
| Barba di becco bianca | » 1 a 2 | 12 |
| Barbabietola | » 4 a 5 | 10 |
| Basilico | » 4 a 5 | 12 |
| Bietola da erbucce | » 3 a 4 | 10 |
| Borragine | » 3 a 4 | 12 |
| Carciofo | » 5 a 6 | 20 |
| Cardo | » 7 a 9 | 15 |

| | Anni di durata | Giorni che impiegano a nascere |
|---|---|---|
| Carota | » 3 a 4 | 6 |
| Cavolo | » 6 a 7 | 8 |
| Cedriuolo | » 5 a 6 | 6 |
| Cerfoglio | » 3 a 4 | 11 |
| Cicoria o Radicchio | » 7 a 9 | 6 |
| Cipolla | » 2 a 3 | 10 |
| Claitonia | » 2 a 3 | 6 |
| Cocomero o Pasteca | » 4 a 5 | 8 |
| Fagiuolo | » 2 a 3 | 7 |
| Fava | » 3 a 4 | 10 |
| Finocchio | » 4 a 5 | 14 |
| Fragola | » 2 a 3 | 20 |
| Indivia | » 7 a 8 | 6 |
| Lattuga | » 3 a 5 | 7 |
| Lenticchia | » 2 a 3 | 10 |
| Nasturzio | » 4 a 5 | 14 |
| Pastinaca | » 1 a 2 | 24 |
| Peperone | » 3 a 4 | 15 |
| Petronciana | » 1 a 2 | 12 |
| Picridio o Terra crepola | » 4 a 5 | 12 |
| Pimpinella | » 1 a 2 | 10 |
| Pisello | » 3 a 5 | 5 |
| Pomodoro | » 3 a 4 | 11 |
| Popone | » 7 a 8 | 6 |
| Porcellana | » 7 a 9 | 15 |
| Porro | » 1 a 2 | 7 |
| Prezzemolo | » 2 a 3 | 20 |
| Rabarbaro | » 1 a 2 | 15 |
| Ramolaccio | » 5 a 6 | 4 |
| Rapa | » 2 a 4 | 5 |
| Raponzolo | » 4 a 6 | 6 |
| Santoreggia | » 2 a 3 | 20 |
| Scolino | » 2 a 3 | 14 |
| Scorzonera | » 2 a 3 | 15 |
| Sedano | » 3 a 5 | 10 |

| | Anni di durata | Giorni che impiegano a nascere |
|---|---|---|
| Sisaro | » 2 a 3 | 8 |
| Spinacio | » 3 a 4 | 15 |
| Tetragonia | » 4 a 5 | 15 |
| Valeriana (Ceciarello) | » 5 a 6 | 8 |
| Zucca | » 4 a 5 | 8 |

QUADRO indicante la minima, massima e media temperatura a cui secondo **J. Jachs** nascono alcune piante d'ortaggio.

| | Temperatura Réaumur | | |
|---|---|---|---|
| | Minima | Massima | Media |
| Barbabietola zuccherina | 7,4 | 32 | 21 |
| Bietola comune | 4 | — | — |
| Carota | 4,8 | 37 | 27 |
| Fagiuoli | 7,5 | 37 | 21 |
| Fave | 4,8 | 32 | 23 |
| Piselli | 5,4 | 31 | — |
| Insalata | 5,7 | 37 | — |
| Ravanelli | 4 | — | — |
| Senapa | 5,7 | — | — |
| Spinaci | 5,7 | — | — |
| Zucche | 10 | — | — |

## CAPO XI.

**Brevi cenni sulle coltivazioni anticipate e forzate; delle coperte di paglia; della conservazione di certi legumi; delle campane economiche e di vetro; dei letti caldi; dei cassoni e loro rispettive invetriate; del termosifone in sostituzione alle materie fermentabili.**

Quantunque lo scopo principale di questo nostro lavoro sia quello di parlare essenzialmente delle coltivazioni ordinarie dei diversi legumi e piante d'ortaggio, nullameno volendo pur comprendere quelle coltivazioni ricercate che si possono eseguire presso le vaste città e presso i grandi proprietari, od amatori, consacreremo pertanto questo capo per indicare alcune norme principali riguardo alle coltivazioni forzate.

Effettivamente noi lo dobbiamo alle coltivazioni anticipate, a quelle protratte, ed alle cure che si hanno per la conservazione di certi legumi, se possiamo godere molti di questi anche durante la stagione più rigida, e la maggior parte dei giardinieri sanno benissimo che approfittando nei loro rispettivi giardini delle esposizioni più calde e difese, cioè delle aiuole contro i muri al mezzodì, delle coste naturali od artificiali, ecc., dessi possono con tutta facilità anticipare d'assai lo sviluppo e maturazione delle prime verdure, come pure col mezzo di coperture nella stagione invernale, ovvero valendosi delle cantine o stanzoni al pian terreno il coltivatore può eziandio conservare lungamente molte erbe e radici; ora adunque se a queste disposizioni, che diremmo quasi primitive, vi si aggiun-

gono altri mezzi atti a mantenere un costante calore nella terra, senza diminuire gran fatto la necessaria luce alle piante, si potranno assai facilmente ottenere preziose verdure e scelti legumi, anche durante la stagione più rigida.

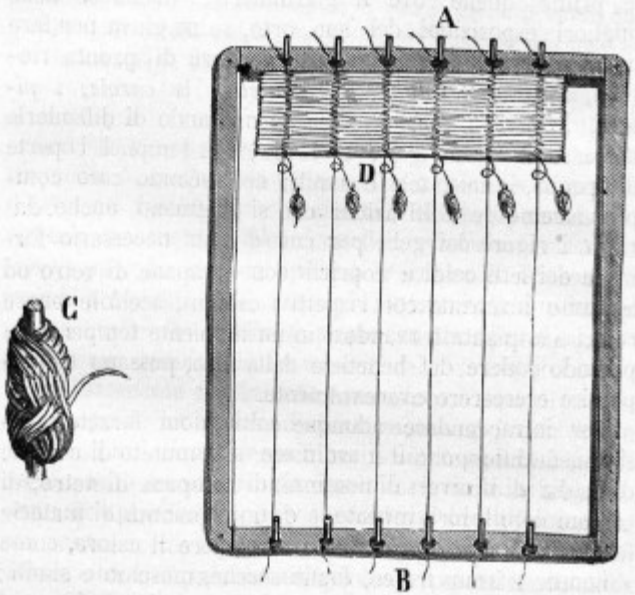
Noi crediamo necessario di far quivi distinzione fra le coltivazioni anticipate e le forzate, comprendendo fra le prime quelle ove il giardiniere, valendosi delle migliori esposizioni del suo orto, se ne giova per fare in primavera le seminagioni di verdure di pronta riescita, come le *lattughe*, i *ravanelli*, le *carote*, i *piselli*, le *fave*, i *fagiuoli*, ecc., procurando di difenderle nel caso di tardi geli, o brine, con semplici coperte di paglia, stuoie, tele e simili; nel secondo caso comprenderemo le coltivazioni che si effettuano anche durante i rigori dei geli, per cui diventa necessario formare dei letti caldi e coprirli con campane di vetro od apposite invetriate coi rispettivi cassoni, acciò le tenere radici e le piante trovandosi in un ambiente temperato e potendo godere del beneficio della luce, possano svilupparsi e crescere convenevolmente.

Per intraprendere adunque coltivazioni forzate qualsiansi, fa duopo che il giardiniere sia munito di coperte di paglia di diverse dimensioni, di campane di vetro, di cassoni colle loro invetriate, e di una quantità di materie fermentabili atte a produrre e mantenere il calore, come vallonee, letame fresco, foglie secche, muschio e simili; il tutto nella quantità proporzionata all'estensione ed importanza che desso vuol dare alle coltivazioni forzate.

Delle coperte di paglia. — Quantunque le piante di cui si vuole anticipare lo sviluppo possano venire indifferentemente ricoperte durante le notti fredde sia con copertoni di lana, con stuoie, con sottili tavolati, e con coperte di paglia, noi preferiamo queste ultime, perchè

possono essere confezionate dall'ortolano stesso durante le lunghe sere d'inverno od in altri tempi che non può applicarsi ad altri lavori, ed è per ciò che mentre riescono più economiche, queste possono essere fatte di mano in mano a seconda dei bisogni, e con quelle dimensioni che meglio convengono.

Fig. 16.




Telaio per costrurre le coperte di paglia.

Per confezionare le sue coperte di paglia il giardiniere si provvederà di una specie di telaio (fig. 16) della larghezza non minore di metri 1,20 e della lunghezza di metri 2,50 a metri 3, fissando ai due capi A e B sei forti piuoli equidistanti fra di loro, i quali serviranno per di-

stendervi altrettante cordicelle della grossezza abbondante d'una penna da scrivere; a questi medesimi piuoli posti ad un capo A si attaccheranno pure i capi di uno spago forte aggomitolato attorno ad altrettante spole D che servono per tessere le coperte; avvertendo che questo spago debb'essere fortemente avvolto attorno le spole in modo che l'uomo possa tirarlo con una certa forza senza che ceda o si sgomitoli C.

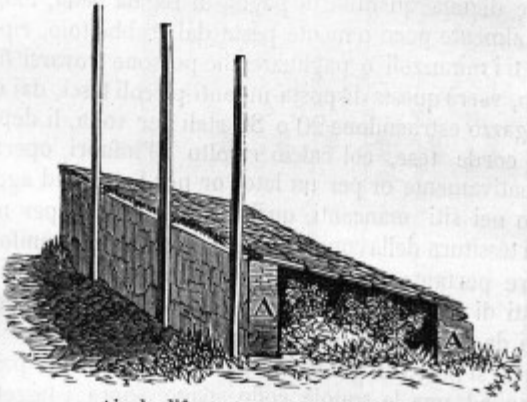
Disposto in tal modo il telaio e le corde, provvisto inoltre di una quantità di paglia di segala bella, lunga e possibilmente poco o niente pesta dal trebbiatoio, ripulita da tutti i minuzzoli o pagliuzze che possono trovarsi frammezzo, verrà questa disposta in tanti piccoli fasci, dai quali un ragazzo estraendone 20 o 30 steli per volta, li deporrà sulle corde tese, col calcio rivolto all'infuori, operando alternativamente or per un lato, or per l'altro, ed aggiungendo nei siti mancanti qualche stelo di più, per modo che la tessitura della coperta progredisca in modo uniforme: mentre pertanto che il ragazzo collocherà sulle corde i fascetti di paglia, il giardiniere solo, od anche accompagnato da un individuo o due, secondo la larghezza della coperta, si porrà in ginocchio dal capo A, facendo passare ad una ad una le spuole collo spago sopra i fascetti di paglia ed attorno le corde tese, per modo che tirando fortemente lo spago, la paglia si trovi strettamente avvinta fra il nodo scorsoio che la tiene saldamente legata; così progredendo fino alla lunghezza prefissa, ed attaccando ai due capi due bastoni rotondi del diametro di 5 a 6 centimetri, si avranno coperte di paglia molto solide, facili a rotolarsi e trasportarsi, e che il giardiniere può ognora provvedersi con poca spesa e fatica.

Prima di terminare quanto riguarda la confezione delle coperte di paglia, avvertiamo che almeno un capo A del telaio sia mobile da potersi raccorciare ed allungare in

ragione della maggiore o minore lunghezza della coperta che devesi confezionare, e questo per evitare un inutile spreco di cordicelle.

Collo stesso metodo si possono fare queste coperte di paglia applicate sovra sottili telai di legno, i quali durante la notte servono per coprire le prime seminagioni e le tenere piante (fig. 17) coltivate nelle aiuole meglio esposte,

Fig. 17.




Aiuola difesa con coperta di paglia.

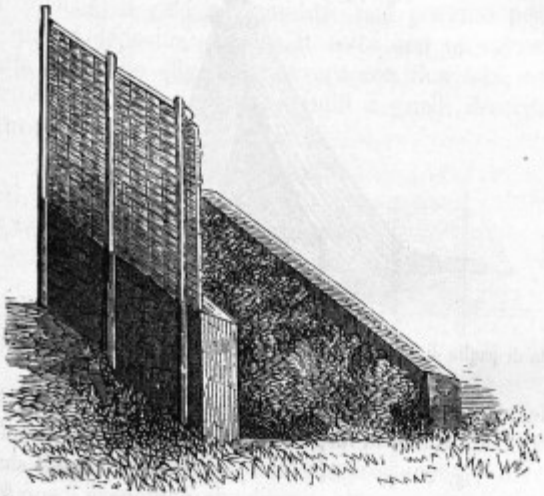
A, A — sponde di letame o foglie.

le quali durante il giorno vengono rialzate e fisse ad appositi pali posti posteriormente, in modo da concentrare maggiormente il calore sull'aiuola, e difendere in pari tempo dalle arie fredde di tramontana le tenere pianticine (fig. 18).

Le piante dei *pomidori*, dei *chichiegeri*, delle *melanzane* ed altre che si coltivano isolate, si possono coprire in un modo assai semplice mediante un piccolo fascio di bella paglia lunga che si lega allo stesso palo, il quale

più tardi deve servire di sostegno alla pianta: questa copertura si apre durante le ore calde del giorno perchè la

Fig. 18.



Aiuola difesa con coperta di paglia rialzata durante le ore calde del giorno.

pianta possa godere del beneficio del sole e della luce, (fig. 19) e si chiude durante la notte per ripararla dalle brine e dal gelo (fig. 20).

Ove non si hanno locali sufficienti nè adatti per conservare certi legumi durante l'inverno, i giardinieri sogliono supplire a questa mancanza collo scavare nel giardino una o più fosse in un sito piuttosto a tramontana che al mezzodì, le quali fosse devono essere più o meno profonde secondo che il suolo è più o meno esposto ad essere invaso dall'acqua, cioè quando il giardiniere è persuaso

che in nessun caso l'acqua può penetrare nella sua fossa,

Fig. 19.

Coperta di paglia di segale per le piante isolate, aperta durante il giorno.

in allora questa può essere spinta anche alla profondità di 50 a 60 centim. colla larghezza di 80, e per lo contrario, quando non fosse sicuro di mantenere il suo fosso perfettamente asciutto, in tal caso lo spingerà a minor profondità ed in certi casi sostituirà invece un'aiuola rialzata ad un fosso.

Fig. 20.

Coperta di paglia di segala, chiusa durante la notte.

Fatto questo fosso od aiuola secondo i casi sopraccenati, il giardiniere estrarrà le sue radici durante un tempo asciutto, come le *carote*, le *rape*, le *scorzonere*, le

*barbabietole*, avvertendo di non ammaccarle o lacerarle; tolte ad esse tutte le foglie, le disporrà a strati entro la fossa o sopra l'aiuola, coprendo il tutto con uno strato dello spessore di 10 a 20 centimetri di terra bene asciutta, ed affinchè il gelo e l'umidità non possano penetrare in questo deposito, coprirà il tutto con un'apposita coperta di paglia (fig. 21), ovvero con due telai colle rispettive coperte di paglia simili a quelli descritti alle figure 17 e 18.

Fig. 21.

Coperta di paglia.

Abbiamo detto che coloro i quali non hanno locali sufficienti ed adatti possono conservare egualmente certi legumi all'aria aperta mediante le precauzioni sovraccennate; ma quando il giardiniere abbia a sua disposizione uno stanzone al pian terreno il quale sia difeso dal gelo, e che abbia due porte e due finestre opposte per poter cambiare l'aria quando occorre (essendochè l'aria ove trovansi rinchiusi molti legumi si corrompe in poco tempo), desso può molto facilmente convertire questo stanzone in una così detta serra pei legumi, mediante venga steso sul suolo uno strato di 10 a 12 centimetri di terra sabbiosa o leggera, dividendo l'area totale in diversi compartimenti secondo i diversi legumi che vorrà conservare: li collocherà separatamente secondo le loro specie diverse, avvertendo però che le radici, come le *carote*, le *rape*, le *barbabietole*, le *scorzonere* e simili devono essere estratte dalla terra in tempo asciutto, e nette di tutte le loro foglie,

per cui, quando se ne hanno in abbondanza, si possono anche ammucchiare mediante uno strato di radici ed uno strato di terra o sabbia parimenti ben asciutta; si possono altresì collocare nel medesimo stanzone altri legumi, come *sedani*, *bietole da costole*, *cardi*, *cicorie*, le quali piante devono essere estratte accuratamente colle loro radici durante un tempo asciutto e trapiantate nello stanzone dei legumi, per servirsene durante l'inverno.

DELLE CAMPANE ECONOMICHE, DELLE CAMPANE DI VETRO E DEI PARZIALI LETTI CALDI. — Per quanto il giardiniere voglia intraprendere anche su piccola scala qualche coltivazione forzata, fa duopo che in primo luogo sia munito di un certo assortimento di oggetti atti non solo a difendere le piante dai rigori del freddo, ma che lascino penetrare nell'interno tutta la maggior luce possibile perchè queste possano vegetare, eppertanto fra questi oggetti annoveriamo in primo luogo le campane economiche, le quali se non le più utili, sono però di facilissima costruzione ed a portata di chicchessia.

Le campane economiche consistono in sei o quattro vimini piantati sul suolo a guisa di semicerchi (fig. 22),

Fig. 22.

Ossatura di una campana economica.

Fig. 23.

Campana economica.

sovra i quali si sovrappone una specie di calotta di tela cerata o di *taffetas* perchè possa penetrarvi un po' di luce (fig. 23), ovvero si fabbricano anche queste campane o

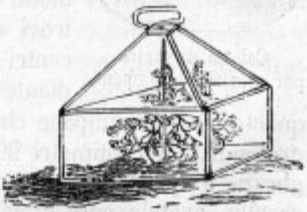
calotte con semicerchi di vimini, applicandovi della carta spalmata con olio per renderla più trasparente e più resistente all'umidità.

Queste campane sono certamente le più economiche, ma considerata la loro fragilità, considerato inoltre che non giovano quasi che per la notte, non essendo la carta, abbenchè spalmata con olio, ovvero il *taffetas* o la tela cerata, abbastanza trasparente perchè i raggi del sole possano penetrarvi, e tenuto calcolo del buon prezzo dei

Fig. 24.

Campana di vetro di forma poligona.

Fig. 25.



Campana di vetro di forma quadrata.

vetri, noi consigliamo piuttosto, per poco che il giardiniere possa disporre di qualche tenue somma, di procurarsi delle campane di vetro, sieno desse di forma poligona (fig. 24), ovvero di forma quadrata (fig. 25), oppure di forma rotonda (fig. 26), le quali campane offrono non solo una maggiore solidità, ma per poco che si mostri sull'orizzonte qualche raggio di sole, concentrano in esse una massa di calore, dal quale le piante ricevono beneficio grandissimo.

Fig. 26.

Campana di vetro di forma rotonda.

Essendo questione essenzialissima quella di mantenere più lungamente possibile questa massa di calore concen-

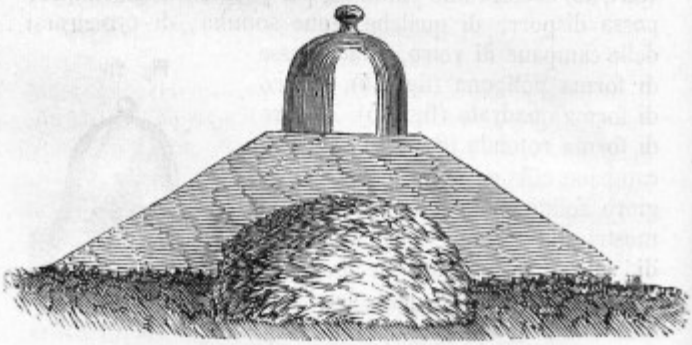
trata nelle campane di vetro durante il giorno, il giardiniere avrà cura di coprirle durante la notte con calotte di paglia (fig. 27).

Fig. 27.

Calotta di paglia per coprire le campane.

Nella stagione più rigida le sole campane qui sopra descritte non bastano per riscaldare sufficientemente la terra acciò le teneri pianticine possano vegetare rigogliosamente, ma fa d'uopo altresì aggiungervi dei piccoli centri parziali di calore in modo che un moderato ambiente si trovi a contatto delle radici; questi centri di calore si ottengono mediante altrettante buche nella terra quante sono le campane che si vogliono adoperare, della profondità di centimetri 20 a 60, ed altrettanto di larghezza, e queste si riempiono di buon letame fresco di cavallo, avendo cura di collocarlo a strati eguali e com-

Fig. 28.



Sezione di una buca col letame ricoperto di uno strato di terra, colla campana sovrapposta.

primerlo fortemente coi piedi acciò quella naturale depressione che succede col consumarsi del letame, succeda in modo eguale. Disposto in simil guisa il letame fino all'altezza del suolo od anche 8 a 10 centim. sopra il livello di esso, questi colla sua fermentazione formerà precisamente il centro di calore richiesto, il quale ricoperto con uno strato di 15 a 20 centim. di terriccio ben preparato, vi si applica sopra la campana per segnare il perimetro ove si devono disporre le sementi di quelle piante che si vogliono forzare, come *meloni*, *cedriuoli*, *carote corte d'Olanda*, *lattuche*, *ravanelli*, ecc., che vengono in seguito ricoperte colle rispettive campane di vetro (fig. 28), aggiungendovi, ove occorra, un buon strato all'ingiro di letame e di foglie per evitare sempre maggiormente ogni sperdimento di calore.

Dei letti caldi. — Fino dai tempi antichi si riconobbe che per far germogliare le sementi ed allevare tenere piante durante la rigida stagione, essere necessario che queste sementi e queste piante sieno collocate in un ambiente non molto diverso da quello in cui desse vegetano durante la primavera e l'estate, e questo specialmente riguardo alle radici, essendo per esse piucchè necessario un certo grado di calore per svilupparsi convenevolmente. Dietro queste osservazioni successero i primissimi tentativi, fra quelli ancor oggidì praticati in diversi siti, cioè di distendere sovra i mucchi di letame uno strato di terra, ed ivi seminarvi delle *insalate*, dei *ravanelli*, del *prezzemolo* e simili, ovvero servirsi di queste specie di letti caldi per seminare anticipatamente certe piante da trapiantarsi più tardi alla loro stabile dimora.

Col progresso del tempo avendo riconosciuto che questi mucchi di letame coi loro lati esposti all'aria disperdevano una gran massa di calore, si pensò di scavare delle fòsse ed ivi comprimerlo, perchè il calore prodotto dalla

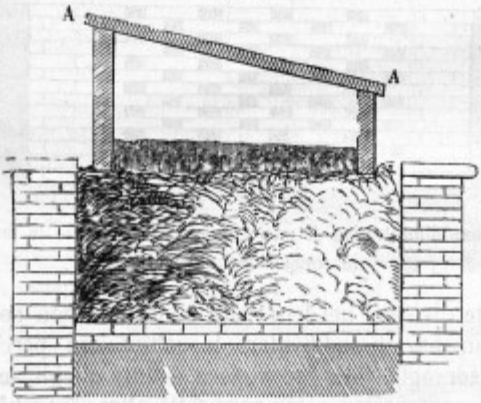
fermentazione rimanesse maggiormente concentrato e durasse più lungamente a beneficio delle piante coltivate sopra, le quali poi, difese durante la notte mediante coperte di paglia, stuoie o tele, hanno così assicurata la loro riescita, malgrado un freddo esterno piuttosto intenso.

Questo modo di formare letti caldi, che infine è ancora il sistema maggiormente in uso, si effettua appunto collo scavare una o più fòsse (secondo l'estensione delle coltivazioni) della larghezza di metri 1,60 colla profondità di cent. 50 a 75 e di lunghezza indeterminata, la terra delle quali si dispone all'ingiro in modo da stabilire attorno un piano inclinato per allontanare maggiormente l'acqua; quindi si procurerà di sostenere le sponde con pali piantati a qualche distanza, ai quali vi s'inchiodano delle assicelle, oppure vi s'intrecciano dei vimini per sostenere la terra che non cada nella fossa; in seguito avendo il giardiniere in pronto quella necessaria quantità di letame fresco (possibilmente letame di cavallo) e delle foglie secche, collocherà al fondo della fossa un primo strato di foglie dello spessore di centimetri 10, e sopra queste foglie un eguale spessore di letame che comprimerà fortemente coi piedi in modo uniforme, ed in seguito un altro strato di foglie e di letame, e così alternativamente fino alla superficie del suolo, avvertendo di comprimere fortemente ogni strato coi piedi, perchè non succedano in seguito delle depressioni ineguali, e procurando infine che l'ultimo strato sia a preferenza di letame che non di foglie.

Abbiamo suggerito, per la disposizione di questi letti caldi, di collocare in proporzioni eguali uno strato di letame ed uno strato di paglia, ovvero si potrebbero anche collocare queste materie a strati, mescolate previamente in parti eguali, se non che questa proporzione

di letame e foglie non è punto assoluta, anzi deve modificarsi a seconda del bisogno, di un calore più o meno intenso e più o meno pronto; cioè, quando occorre un calore pronto e forte, in allora la quantità di foglie deve essere molto minore, o quasi nulla, mentre invece se abbisogna di un calore moderato, si aumenterà la quantità di foglie secche fino a parti eguali col letame, ove oltrepassata questa proporzione, il letame avendo poca forza per fermentare, darebbe per conseguenza un calore insufficiente per un letto caldo da adoperarsi nell'inverno, ma costituirebbe invece un letto tiepido, assai utile in primavera per quelle seminagioni anticipate da trapiantarsi in seguito all'aria aperta.

Fig. 29.

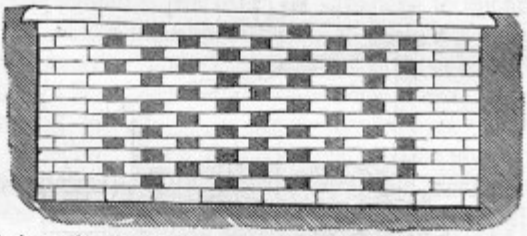



Sezione di un fosso stabile colle pareti e pavimento in muratura.

Negli orti ove la coltivazione forzata degli erbaggi si effettua sovra una scala considerevole, convien meglio che le fôsse le quali devono contenere i letti caldi sieno costrutte in modo stabile, cioè, che abbiano le loro pareti

in muratura (fig. 29), perchè in tal caso il lavoro fatto una volta rimane abbreviato assai per l'avvenire; e queste fôsse, che noi chiameremo stabili, devono avere m. 1,40 di larghezza e centim. 75 a 80 di profondità e di lunghezza indeterminata, divise però ogni metri 2,20 o metri 3,20 da una specie di tramezza nella quale si lascieranno tanti fori od aperture per modo che il calore di un letto possa comunicarsi facilmente al letto vicino (fig. 30). I cassoni A A (fig. 29) da collocarsi immediatamente sopra il letame, avranno la larghezza di m. 1,20 e la lunghezza di metri 2 o 3 secondo che saranno state adóttate le tramezze, cioè ogni m. 2,20 o 3,20.

Fig. 30.



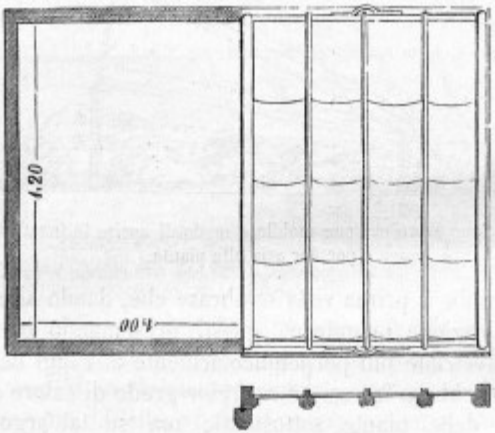
Sezione dimostrativa di una tramezza per dividere le fosse in compartimenti eguali.

Queste divisioni nei letti caldi sono fatte non solo nell'intendimento di suddividere le coltivazioni perchè più facili a sorvegliarle e provvedere a tutti quegli accidenti che possono capitare; ma sono fatte altresì perchè i cassoni mobili A A (fig. 29) che sono da collocarsi direttamente sovra il letame, possano essere in proporzioni maneggevoli, perchè se dessi oltrepassassero i metri 3 di lunghezza diverrebbero non solo difficili a trasportarsi, ma si sconnetterebbero altresì con molta facilità.

Dei cassoni mobili. — Differenziamo qui i cassoni mo-

bili dai cassoni stabili, perchè i primi sono più in uso e più utili per le coltivazioni delle piante d'ortaggio, essendochè si possono trasportare da un sito all'altro secondo il bisogno; mentrechè quelli che chiameremo cassoni stabili, come vedremo, se non sono riscaldati per mezzo di un apparecchio a vece del letame, non rispondono egualmente a tutti i bisogni dell'ortolano e sono principalmente destinati ai giardini d'ornamento.

Fig. 31.

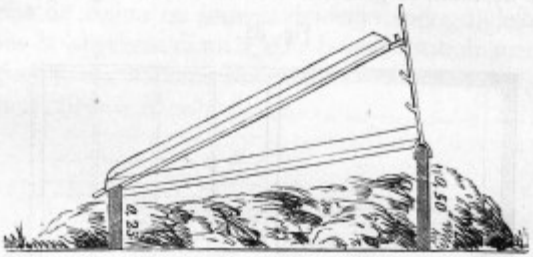



Cassone mobile di legno con due invetriate, coperto per metà.

I cassoni mobili, quali vengono generalmente adoperati dagli ortolani, consistono semplicemente in quattro tavole dello spessore di 3 centimetri circa, riunite ad angolo retto in forma di parallelogrammo della larghezza di m. 1,20. Se il cassone sarà coperto con due sole invetriate (fig. 31), la sua lunghezza sarà di m. 2; quando poi il cassone debba avere tre invetriate, la sua lunghezza sarà di metri 3.

Per approfittare possibilmente dei raggi solari onde ottenere un maggior calore nei cassoni, fa duopo che questi abbiano un'inclinazione verso il mezzodì, cioè che la parte posteriore abbia per lo meno l'altezza di centimetri 50 a 60 e la parte anteriore di centimetri 25 a 30 (fig. 32) (1).

Fig 32.




Sezione di un cassone mobile e modo di aprire le invetriate per dar aria alle piante.

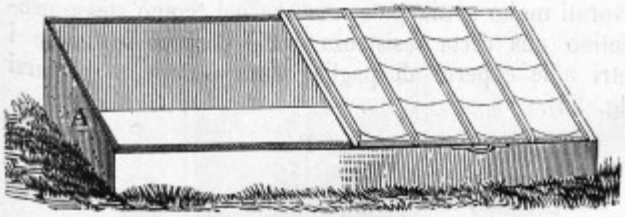
Potrebbe a prima vista sembrare che, dando ai cassoni un'inclinazione maggiore, questi presentando la fronte delle invetriate più perpendicolarmente ai raggi del sole, concentrebbero in essi un maggior grado di calore a vantaggio delle piante sottostanti; ma su tal argomento faremo osservare che noi preferiamo i cassoni meno inclinati, purchè l'umidità meteorica che s'addensa sotto ai vetri in forma di gocciole, possa scorrere lungo i medesimi senza cadere sulle piante, mentre in questi cassoni trovandosi tutta la superficie della terra quasi egual-

(1) Nel caso che il calore si possa mantenere con molta facilità, la qual cosa accade quando si trovano molti cassoni riuniti, in allora l'altezza della parte posteriore dovrà essere appena sensibile, la quale disposizione facilita la distribuzione del calore in modo uniforme, cosa necessaria per la coltivazione forzata dei meloni, ecc.

mente distante dai vetri, ne avviene che le piante si trovano tutte in eguali condizioni; la qual cosa non può succedere se hanno un'inclinazione maggiore, ove l'aria riscaldata portandosi nella parte più elevata, non si espande egualmente sovra tutta la superficie della terra, per cui molte piante ne sentirebbero maggior vantaggio, mentre altre potrebbero soffrirne.

La costruzione di questi cassoni essendo molto semplice (fig. 33), dessi possono benissimo essere preparati

Fig. 33.




Cassone mobile con due invetriate, coperto per metà.

dal giardiniere stesso durante l'inverno, quando sia munito degli strumenti e tavole necessarie; ma i telai che costituiscono le invetriate per coprirli, comecchè di una costruzione più difficile, vogliono essere preparati da persone dell'arte con legno di quercia o di abete ben stagionato; e debbono essere connessi in modo da poterli alzare per dar aria alle piante (fig. 32), e trasportare senza pericolo di sconnetterli e rompere i vetri di cui sono muniti. I vetri devono essere di buona qualità e forti, cioè devono avere lo spessore per lo meno di millimetri 3, acciò vi si possano collocare sopra liberamente le coperte di paglia senza pericolo d'infrangerli e che possano resistere anche ad una leggera grandine, qualora una tal disgrazia colga il giardiniere all'improvviso; insomma il buono o cattivo

esito delle coltivazioni forzate *dipende* in gran parte dal modo con cui sono costrutti i cassoni e le rispettive invetriate per difendere le piante; epperciò raccomandiamo la massima cura riguardo alla loro costruzione.

E perchè le piante che si coltivano nei cassoni possano godere di tutta la maggior luce possibile, poichè, diciamolo pure, senza molta luce è impossibile intraprendere nell'inverno una coltivazione qualunque a meno che non trattisi di *asparagi* o dei *funghi*, come vedremo a suo luogo, così diventa cosa sommamente importante che i telai ed i regoli sovra i quali si collocano i vetri sieno lavorati molto sottilmente, ma che nel tempo stesso presentino una certa resistenza, acciò possano sostenere i vetri e le coperte di paglia senza cedere o piegarsi (fig. 34).

Fig. 34.

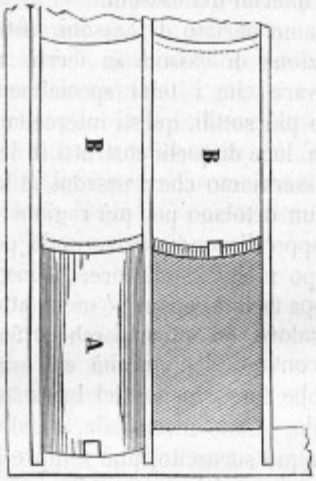
Sezione dimostrativa di un telaio, e regolo per le invetriate.

Abbiamo detto che i vetri devono essere di buona qualità e di un certo spessore, ma importa ancora grandemente il modo di tagliarli e porli in opera; cioè, essi devono essere tagliati ad un'estremità in forma semicircolare rientrante ed all'estremità opposta in forma semicircolare sporgente (fig. 35), avvertendo nel porli in opera che il vetro superiore B non oltrepassi il vetro inferiore A più di 3 a 5 millimetri e così per tutti gli altri vetri.

Questa maniera di collocare i vetri, mentre riesce più elegante, soddisfa anche maggiormente alle molte esi-

genze di una buona coltivazione; cioè la forma curvilinea guida l'acqua esterna e le gocciole che si condensano internamente in modo da obbligarle a scorrere nel centro del vetro, e così allontanare dal legno o dal mastice l'umidità; inoltre nell'incontro dei due vetri, la parte

Fig. 35.




Dimostrazione relativa al taglio dei vetri.

sovrapposta non essendo che di soli 3 a 5 millimetri, non ponno ivi agglomerarsi quelle particelle di polvere che segnano col tempo una benda opaca, come osservasi nella maggior parte delle vecchie *serre*, ove per un malinteso ragionamento i vetri sopravanzano di 8 a 10 centimetri gli uni sopra gli altri, e ciò con spreco di vetri, minor luce e tanti altri inconvenienti che sarebbe troppo lungo enumerare.

Nel dettaglio di una parte di un telaio e di un regolo (fig. 34) si osserva un piccolo incavo ove appoggiano i

vetri, ove il mastice, il quale deve mantenerli aderenti al legno, si trova come al coperto; questa disposizione che abbiamo immaginato e che adottiamo da lungo tempo, la raccomandiamo caldamente ai costruttori di *serre*, perchè in tal caso il mastice si conserva intatto molto più lungamente, e così rimane sempre più allontanato il pericolo di gocciole nell'interno dei cassoni.

Fin qui abbiamo parlato di cassoni costrutti in legno senza far menzione di cassoni in ferro, mentre taluno potrebbe osservare che i telai specialmente, potendosi costrurre molto più sottili, questi intercettano per conseguenza meno la luce di quelli costrutti in legno. A questo proposito noi osserviamo che i cassoni in ferro non sono convenienti ad un ortolano per più ragioni: primo perchè ciò sarebbe troppo dispendioso; secondo perchè il ferro essendo un corpo molto conduttore, si riscalda e si raffredda con troppa facilità, epperciò meno atto a conservare lungamente il calore, ed infine perchè il ferro posto continuamente a contatto dell'umidità ed evaporazione del letame durerebbe forse meno del legno, ed in caso di guasti riescirebbe affatto inservibile, mentre un cassone di legno, comunque sdruscito, può sempre l'ortolano rappezzarlo mediante qualche pezzo di assicella e qualche chiodo. Riguardo poi ai telai, è verissimo che potendosi questi costrurre coll'intelaiatura molto più sottile, lasciano per conseguenza penetrare maggior luce, ma se si osserva che i telai sottili di ferro sono anche molto meno rigidi, epperciò facili a cedere su qualche punto e che il ferro per sua natura stessa è più facile a dilatarsi, cose tutte che concorrono ad infrangere moltissimo i vetri, si converrà come per queste piccole costruzioni è da preferirsi il legno, riserbando il ferro per le ampie serre.

Dei cassoni stabili. — I cassoni stabili secondo noi sono quelli i quali hanno la muratura che si eleva fino

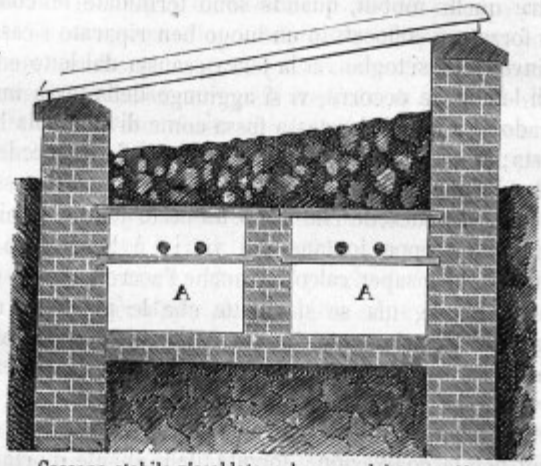
all'altezza dell'invetriata e che perciò meno questa, i di cui telai sono costrutti nello stesso modo dei telai dianzi descritti e che durante l'estate si collocano in un sito riparato e sicuro, il restante rimane fisso al suo posto. Questi cassoni quando riscaldati col letame, foglie, vallonea e simili, riescono meno utili all'ortolano che i summentovati cassoni mobili, primieramente perchè occupano un posto fisso da non potersi utilizzare che nell'inverno, mentre quelli mobili, quando sono terminate le coltivazioni forzate e collocati in un luogo ben riparato i cassoni e le invetriate, si toglie via la terra esausta dal letto ed un po' di letame se occorre, vi si aggiunge della terra nuova e si adopera quindi la stessa fossa come di un'aiuola bene esposta; in secondo luogo poi nei cassoni fissi succedendo la depressione delle materie fermentabili e non il cassone con esse, ne succede che dopo un certo tempo le piante rimangono troppo lontane dai vetri; è bensì vero che l'ortolano deve saper calcolare anche l'accrescimento delle piante coltivate, ma se si riflette che le piante le quali vengono ordinariamente forzate nei cassoni sono le *lattuche*, i *ravanelli*, le *carote*, i *piselli nani*, i *poponi*, i *cedriuoli* e simili, le quali s'innalzano assai poco, noi non troviamo perciò la convenienza di fabbricarne degli stabili per la coltivazione forzata delle piante d'ortaggio, a meno che non sieno destinati per la coltivazione di piante nei vasi come le fragole, ovvero che debbano essere riscaldati con altri mezzi che non col letame a foglie secche.

Veramente noi desideriamo di tutto cuore che la fabbricazione dei termosifoni divenga più generale e meno dispendiosa, onde poter riscaldare le serre e le piccole coltivazioni col mezzo dell'acqua calda; essendochè questo modo di riscaldamento applicato ai cassoni negli orti signorili, faciliterebbe assai le coltivazioni forzate che il

giardiniere potrebbe intraprendere e con molto risparmio di tempo e fatica.

La costruzione di un cassone da riscaldarsi col mezzo del termosifone non differisce punto dalla costruzione di un cassone stabile ordinario, se non che la parte inferiore A A (fig. 36), che nei cassoni ordinari costituisce il letto caldo per mezzo del letame, ecc., quivi rimane spazio

Fig 36.




Cassone stabile riscaldato col mezzo del termosifone.

vuoto e costituisce la così detta camera calda, la quale continua per tutta la lunghezza del cassone; questo spazio vuoto o camera calda debb'essere bastantemente ampio, acciò una persona possa introdurvisi per riparare a certi guasti che potrebbero succedere, la parte inferiore od il pavimento debb'essere costrutto come un pavimento ordinario cementato, per evitare che il calore venga assorbito dalla terra: due o quattro tubi, secondo il loro diametro ed in ragione dell'importanza delle

coltivazioni che si vogliono effettuare, percorreranno da un'estremità all'altra, distribuendo equamente il calore; questi tubi sono sostenuti di quando in quando da regoli di ferro che li mantengono vicini al piano superiore della camera calda, il quale piano debb'essere costrutto con sottili tavole di ferro fuso o di pietra, ovvero anche di legno di quercia: immediatamente sopra questo tavolato, il quale deve avere uno spazio di 3 a 4 centimetri tra una tavola e l'altra, onde lasciare sfogo al calore d'infiltrarsi nella terra, il giardiniere collocherà uno strato di grossi frantumi di vasi o di tegole specialmente sovra le fessure lasciate, acciò il calore possa maggiormente dilatarsi, e sopra questo strato di frantumi collocherà 10 a 15 centimetri di terra preparata, sulla quale fare quelle seminagioni o trapianti che crederà più opportuni.

Quando tratteremo delle coltivazioni speciali indicheremo qualche altro mezzo per forzare e coltivare certe specialità, come sarebbero gli *sparagi* e gli *ananassi*, e termineremo per ora quanto riguarda alle coltivazioni forzate in genere, raccomandando però agli ortolani che intendono intraprenderle, sia pure su piccola scala, di nulla tralasciare per allontanare il freddo nell'interno dei cassoni, valendosi delle coperte di paglia, delle stuoie e simili, per coprire nella notte e sul mattino le sue invetriate, non omettendo neppure degl'interi rivestimenti di letame e foglie da fasciare tutte le pareti esterne dei muri e dei cassoni (fig. 32).

Non tutte le precauzioni che qui raccomandiamo sono strettamente indispensabili in tutte le località ove si coltivano erbaggi nella nostra penisola, ed in certi casi lasciamo la cura al giardiniere intelligente di studiare attentamente la località ove opera, procurando di adattarvi quei ripari e quelle costruzioni che stimerà più opportune.

## CAPO XII.

### DELLE SEMINAGIONI.

**Preparazione delle aiuole per le seminagioni; diverse preparazioni alle sementi prima di consegnarle alla terra; delle diverse maniere di seminare; del tempo maggiormente propizio per effettuare le seminagioni; delle prime cure che si debbono avere alle pianticelle appena nate.**

Non occorre ripetere ciò che abbiamo detto al Capo VII circa il modo di preparare le aiuole, ma aggiungeremo soltanto che quelle destinate ad essere seminate fa d'uopo non solo sieno state previamente preparate con sufficienti dissodamenti ed analoghe concimazioni, ma è necessario che la terra sia estremamente divisa e ridotta, diremmo, quasi in polvere, acciò le tenere radici nello svilupparsi non incontrino motte dure ed altri ostacoli, ma che possano facilmente infiltrarsi in una terra soffice ed in essa abbarbicarvisi; eppertanto, quando il giardiniere riconosca non avere la sua terra le condizioni volute, avrà cura di spandere sull'aiuola un buon strato di terriccio preparato, passato previamente al vaglio od al graticcio (fig. 89 e 90).

Abbiamo detto che le aiuole devono avere la larghezza di metri 1,30 circa, perchè questa misura permette al giardiniere di eseguire tutte le operazioni camminando nel piccol solco che divide le aiuole fra di loro e desso può spandere comodamente la sua semente fino alla metà delle aiuole, ove in seguito, passando dall'altra parte, può seminare l'altra metà, come pure quando gli occorre di nettare le sue seminagioni dalle cattive

erbe, o diradare le piante, ovvero sarchiarle, desso può sempre eseguire tutte queste operazioni percorrendo il piccol solco anzidetto senza porre il piede nell'aiuola.

Abbiamo parimenti suggerite le diverse cure che deve avere il giardiniere, onde procurarsi delle buone sementi ed il modo di conservarle; ma qualora nel consegnarle alla terra ne trovasse delle guaste e corrose, desso dovrà scartarle piuttostochè arrischiarsi a perdere tempo e fatica.

Molti autori e pratici suggeriscono vari espedienti per assicurare la riuscita delle loro sementi prima di consegnarle alla terra; cioè gli uni consigliano di lasciarle per 24 o 48 ore nell'acqua tiepida, altri propongono di aggiungere a quest' acqua una dose di sale, chi del sugo di stallatico o semplicemente delle orine diluite in una metà o due terzi d'acqua pura, altri di saturare l'acqua con acido solforico, ed altri infine di metterle in un recipiente ove siavi stata stemperata una leggera dose di calce; veramente noi confessiamo che non sappiamo trovare quale azione possano avere queste materie sulla buona o cattiva riescita delle sementi prima di consegnarle alle terre, perchè se crediamo cosa utile di mettere certe specie nell'acqua prima di seminarle, ciò lo facciamo nell'unico scopo di ammollire i tessuti esterni od il pericarpio e con questo facilitare lo sviluppo dell'embrione che deve costituire la nuova pianta; ma che poi altre sostanze oltre l'acqua possano influire e rendere le piante più robuste e maggiormente produttive, questo è quanto non abbiamo mai potuto constatare, epperciò crediamo inutili tali pratiche, a meno che non sieno fatte nell'intendimento di distruggere gl'insetti che talvolta possono benissimo nascondersi fra le rugosità di certe sementi, ovvero anche introdurvisi, ed in tal caso noi crediamo che l'acqua satura di calce possa giovare efficacemente.

Non tutte le sementi si consegnano alla terra nello stesso modo, cioè le une si spargono sovra tutta la superficie dell'aiuola in modo possibilmente regolare; altre si seminano a righe parallele nel senso della lunghezza dell'aiuola, dando a queste righe un spazio di 10 a 25 centimetri fra di loro, secondo il diverso sviluppo delle piante che ne devono nascere; altre infine si piantano isolate, sia col mezzo di un semplice strumento chiamato volgarmente *foraterra* (fig. 91) o con un sarchiello col manico assai corto.

Si spargono sovra tutta la superficie delle aiuole quelle sementi minute, i di cui prodotti si consumano in istato verde, ovvero anche in seguito destinati ad essere trapiantati; quando parleremo delle coltivazioni speciali, indicheremo per ciascuna specie il modo particolare di seminagione e coltivazione, intanto raccomandiamo qui agli ortolani di non incorrere nel comune errore di seminare troppo fitto colla scusa di supplire colla maggiore quantità a quelle sementi che non nascono, perchè, come abbiamo di già raccomandato, il giardiniere prima d'intraprendere le sue seminagioni debb'essere sicuro della buona qualità delle sue sementi, per cui, seminando troppo fitto, le tenere piante che nascono, non potendo svilupparsi convenevolmente, ingialliscono e marciscono per poco che il tempo sia piovoso od umido, ovvero anche quando il giardiniere per evitare questo male ricorre al diradamento, succede che le piante le quali rimangono, essendo sostenute da gambi assai deboli per mancanza di spazio a dilatarsi e rafforzarsi, appassiscono e soventi muoiono se un sole piuttosto ardente le colpisce subito dopo il diradamento.

Per quelle sementi che sono assai tenui, noi consigliamo ai giardinieri di seguire la pratica di molti provetti ortolani, i quali frammischiano alle sementi minute una

quantità di sabbia fina o di terra ridotta in polvere, quindi prendono in pugno queste miscele, e facendole scorrere fra il pollice e l'indice, procurano di distribuirle egualmente sovra tutta la superficie dell'aiuola; questo modo di spandere le sementi molto tenui, lo vorremmo maggiormente adottato dai nostri ortolani, perchè economizza la semente, rende più facile un'equa distribuzione e previene così gl'inconvenienti che abbiamo accennati.

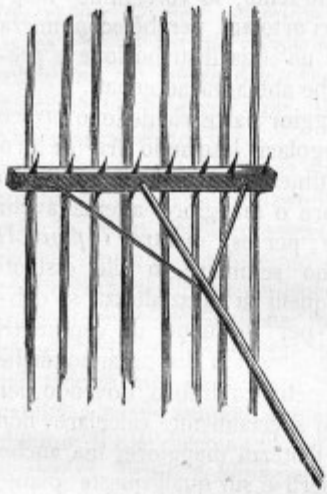
Molte sementi, anzi la maggior parte richiedono invece di essere seminate in file regolari, lasciando fra di loro uno spazio di 10 a 25 centimetri, secondo il minore o maggiore sviluppo, la minore o maggiore altezza a cui devono giungere le piante; per es., mentre i *fagiuoli* ed i *piselli nani* si possono seminare in file distanti centimetri 15 tra di loro, quelli di mezz'altezza si debbono seminare in distanza per lo meno di centimetri 40 a 50; e quei di maggiore altezza si disporranno anche in file distanti 70 a 80 centimetri fra di loro, dovendo per i secondi e per questi ultimi specialmente calcolare non solo il maggiore sviluppo e l'altezza maggiore, ma anche i tronchi che devono sostenerli e sui quali queste piante si avviticchiano.

Le linee lungo le quali si dispongono i piccoli solchi per seminare, vengono tracciate sul terreno mediante il cordone (fig. 12 e fig. 13) nella maggior lunghezza dell'aiuola, la quale deve sempre possibilmente trovarsi nella direzione da mezzodì a tramontana, e quindi lungo queste linee si fanno dei piccoli solchi con un sarchiello (fig. 75) ovvero anche con un lungo bastone, al cui scopo i giardinieri si servono generalmente del manico stesso del rastrello capovolto, col quale fanno dei solchetti più o meno profondi, secondo le sementi sono più o meno grosse.

Per viemmeglio rendere regolare quest'operazione ed

in pari tempo più spiccia, molti pratici hanno suggerito diversi strumenti, fra i quali notiamo una specie di rastrello (fig. 37) proposto dal sig. Rodigas, il quale ha la larghezza stessa dell'aiuola, cioè m. 1,30 circa, ed è munito da un lato di otto denti della lunghezza di centimetri 9 e dall'altra di nove denti di pari lunghezza, dimodochè, l'uomo camminando nel solchetto che separa le aiuole, tira a sè il rastrello il quale ha appunto un manico obliquo a bella posta, e mantenendolo fra due guide od anche contro una sola segnata col cordone ben teso da un lato fa otto o nove solchetti in una sol volta e tutti equidistanti e perfettamente regolari: i denti di questo rastrello devono essere triangolari ed aguzzi, col vertice del triangolo rivolto dalla parte del manico e dello spessore di millimetri 25 circa, perchè nel solchetto da questi aperto si possono collocare facilmente le sementi.

Fig. 37.



Rastrello Rodigas per le seminagioni allineate.

I metodi suggeriti per le seminagioni mentre tendono ad abbreviare il lavoro, giovano pure ad introdurre nelle operazioni una maggiore regolarità, per mezzo della quale si facilitano d'assai i successivi lavori della sarchiature, rincalzamenti, puliture e simili, perchè in quegli orti nei quali le piante sono seminate senz'ordine ed alla rinfusa,

difficilmente il giardiniere può sbarazzarsi dalle cattive erbe, nè giungere in tempo per effettuare i lavori necessari onde far prosperare le sue piante.

Nel rastrello per seminare si vede che possono seminarsi otto o nove file di piante in ogni aiuola, secondochè queste richiedono minore o maggiore spazio, ma può benissimo succedere che questi spazi si trovino ancora troppo ristretti, nel qual caso giudicherà il giardiniere quando convenga seminare alternativamente un solchetto sì e l'altro no, spianando in seguito col rastrello ordinario il solchetto vuoto, mentre ricopre le sementi collocate e seminate regolarmente negli altri solchetti.

Quando le piante da seminarsi sono di quelle che acquistano uno sviluppo ancora maggiore e che non devono essere trapiantate, queste si seminano talvolta isolate, facendo lungo le linee tracciate sull'aiuola tanti buchi equidistanti o col mezzo del foraterra (fig. 91) o col sarchiello (fig. 75), collocando in ognuno di questi buchi, quando occorre, un pugno di buon terriccio preparato, sovra il quale si depongono tre o quattro granelli di sementi, ricoprendoli con un altro pugno di terriccio, ove in seguito verrà tutto appianato e ricoperto colla terra stessa dell'aiuola col mezzo del rastrello comune.

Dovremmo infine menzionare quelle seminagioni che si fanno nei vasi, nelle cassette, sovra letti caldi e tiepidi; ma siccome queste seminagioni si eseguiscono nello stesso modo di quelle accennate più sopra, tralasciamo di parlarne per ora, riserbandoci di farne cenno quando tratteremo delle coltivazioni speciali, ove indicheremo per ciascuna specie le diverse maniere di seminarle, le località ed il tempo maggiormente propizio per consegnare le sementi alla terra.

Un'altra questione si affaccia naturalmente, ed è se con-

venga coprire le sementi con poca o molta terra; anche quivi noi ripetiamo che non vi possono essere norme assolute, ed il giardiniere dove regolarsi secondo la grossezza delle sue sementi e secondo se le terre sono leggiere e friabili, ovvero dure e compatte; è bensì vero che negli orti di fresca costruzione, ove la terra non è ancora giunta a quel grado di friabilità che si riscontra negli orti antichi, noi consigliamo di coprire tutte le seminagioni con terriccio preparato, e talvolta misto con sabbia e perfino con sabbia pura se il terreno è piuttosto freddo ed umido, ma a parte questa circostanza, puossi ritenere che le sementi minute nei terreni freddi si coprono appena con un po' di terra leggera od anche di sabbia pura, e nei terreni maggiormente caldi si coprono un po' di più; così in ragione della grossezza delle sementi e secondo la natura delle terre, si copriranno o colla terra stessa dell'aiuola, o con terricci leggieri, o con sabbia.

Perchè le sementi minute *che si spargono sulle aiuole* possano aderire alla terra e le piccole radici in essa facilmente abbarbicarvisi, molti usano, con buon esito, di assodarle appena ricoperte, sia col premerle col piatto della vanga o della zappa, ovvero anche con una piccola mazzeranga di legno (fig. 93), la quale operazione ha per effetto, come abbiam detto, di mettere ad immediato contatto le sementi colla terra, per modo che le tenere radici nel sortire dal loro embrione possano subito trovare il necessario nutrimento, senza di che trovandosi talvolta queste tenere pianticine come sospese, il più piccol raggio di sole od una siccità prolungata solo di poche ore possono irreparabilmente distruggerle.

Col fine di prevenire che sovra le sementi minute la terra si dissecchi troppo e per impedire che una pioggia troppo forte od irrigazioni non troppo accurate possano

spostare le sementi di recente seminate col trascinarle in punti diversi, molti giardinieri usano di spandere sovra la terra che le ricopre un leggiero strato di muschio trito, il quale però dovrà essere levato appena le piantícelle incominciano a spuntare, onde non rimangano indebolite.

Del tempo opportuno per seminare. — Per le coltivazioni ordinarie la maggior parte delle seminagioni delle piante d'ortaggio si fanno nella primavera, cioè quando la terra incomincia a riscaldarsi e che non sono più da temersi i geli e le forti brine; ma considerando la diversità immensa di temperatura che può verificarsi contemporaneamente da un capo all'altro del nostro paese, noi non possiamo qui precisare un'epoca per le seminagioni primaverili, le quali possono oltrecciò essere anticipate o ritardate secondo il variare delle stagioni; eppertanto, riserbandoci, quando parleremo delle singole specie, d'indicare le epoche maggiormente opportune per le loro seminagioni, diremo solo che nei terreni freddi ed umidi non solo è una misura prudenziale l'aspettare che cessi il pericolo del gelo o delle brine, ma perchè le sementi facciano buona riuscita è necessario altresì differire finchè il sole riscaldi sufficientemente la terra, essendochè molte sementi, se dovessero rimanere lungamente entro un terreno umido e freddo, potrebbero grandemente alterarsi, ovvero anche perire; nei terreni poi di natura leggieri, ben esposti e facili a riscaldarsi, si possono anticipare d'assai le seminagioni primaverili, perchè le *sementi ivi corrono meno il rischio d'alterarsi.*

Non solo nella primavera si seminano ordinariamente gli erbaggi, ma molti di questi seminansi pure nell'autunno più o meno avanzato, secondo che se le verdure sono da consumarsi nell'inverno, ovvero nell'intendi-

mento di avere un precoce raccolto nella primavera susseguente.

Indipendentemente dalle due citate epoche nelle quali si seminano la maggior parte delle piante d'ortaggio, molte seminagioni si fanno, diremo quasi tutto l'anno, perchè la ricerca ognor crescente di verdure e legumi freschi spingono i giardinieri ad adoperare tutta la loro capacità ed industria onde mettersi in grado di far succedere i loro prodotti senza interruzione, mediante ripetute seminagioni ora esposte al sole, ora ombreggiate, ora nei vasi in cassette o sovra letti caldi nei cassoni.

Trattandosi delle seminagioni a pien'aria, il giardiniere deve scegliere (quando però nol costringa altrimenti la necessità) il momento che la terra delle sue aiuole sia nè troppo inzuppata d'acqua, nè troppo asciutta, e secondo la tenuità o grossezza della semente preparerà la sua terra, cioè, se la semente è molto minuta, in allora la terra dev'essere perfettamente sminuzzata ed appianata, al contrario se è più grossa non è necessario che questa sia tanto sminuzzata, perchè se la terra è lavorata in modo un po' più ruvido, presenta maggior superficie all'aria ed al sole, la qual cosa, come abbiamo dimostrato, aiuta grandemente a fertilizzarla ed in pari tempo gl'innaffiamenti e le pioggie non producono così facilmente, sovra una superficie ruvida, quella specie di crosta che riesce molto nociva allo sviluppo delle tenere pianticine; così il giardiniere prima di fare le sue seminagioni dovrà possibilmente evitare quel tempo in cui minaccia un temporale, ovvero che vi ha la probabilità di grosse e lunghe pioggie.

Da quanto abbiamo sin qui accennato riguardo alle seminagioni si può facilmente arguire che noi raccomandiamo ai giardinieri di scegliere, per effettuarle, il momento opportuno, avuto riguardo allo stato dell'atmo-

sfera sulle condizioni della terra ed a' suoi bisogni, senza alcuna contemplazione alle fasi lunari, le quali vengono pur troppo ancora consultate da molti dei nostri ortolani, che, ingannati da antiche tradizioni, perpetuate con molta ignoranza da qualche almanacco, lasciano talvolta sfuggire il tempo propizio per le loro operazioni onde aspettare la luna vecchia o la nuova, la luna crescente o la luna calante, la luna tonda o la mezzaluna, come se quest'astro facendosi più o meno visibile abbia la facoltà di modificare la natura delle piante che devono nascere e renderle più o meno produttive, più o meno rigogliose.

In appoggio di quanto diciamo riguardo alla nessuna influenza delle diverse fasi lunari sulla vegetazione, noi potremmo addurre moltissimi fatti ed anche molte contraddizioni, perchè gli effetti che in un sito si attribuiscono alla luna nuova, vennero in altri imputati alla luna tonda e viceversa; ma meglio delle nostre parole gioveranno a togliere questi pregiudizi le molteplici scuole, e specialmente l'istruzione impartita alla classe agricola, la quale potendo un dì accoppiare al lavoro delle sue braccia anche il lavoro dell'intelligenza, gioverà non poco ad accrescere il benessere della sua famiglia e quello del proprio paese.

Delle prime cure da usarsi alle tenere pianticelle. — Per quanta cura usi il giardiniere nello spargere le sementi sulle aiuole, principalmente quelle minute, riesce difficilmente a spargerle in modo che le pianticelle nascano tutte equidistanti, onde poter crescere liberamente senza nuocersi reciprocamente per difetto di convenevole spazio; eppertanto la prima cura che deve avere l'ortolano relativamente alle pianticelle appena nate, è appunto di sbarazzarle dal muschio, qualora ne abbia sparso sulle sue seminagioni, e diradarle in seguito se per avventura si trovano troppo fitte; così pure non potendo queste tenere

piante sopportare una siccità anche di poche ore, desso deve irrigarle sovente e talvolta anche due o tre volte al giorno con un innaffiatoio col pomo finissimamente bucherato, piuttosto che con innaffiamenti generali, come usasi quando le piante sono in istato adulto.

Avviene pure che frammezzo alle pianticine nascano anche le cattive erbe, e questo accade maggiormente negli orti di recente costruzione; queste erbe estranee devono essere accuratamente estirpate colle dita, specialmente nelle aiuole ove la semente venne sparsa sovra tutta la superficie; la quale operazione però è più difficile di quanto appaia a prima vista e dev'essere fatta con una certa diligenza, per non confonderle colle piante seminate e non smuovere troppo la terra, e per evitare di appoggiarsi colle mani o coi piedi sull'aiuola.

Nelle seminagioni a solchetti od isolate questo lavoro riesce molto più facile e spedito, potendo adoperare frammezzo alle file un piccolo sarchiatoio od un raschiatoio, valendosi solo delle mani per estirpar quelle erbe che trovansi proprio frammezzo alle piante, coll'avvertenza in ogni caso di non offendere le tenere radici.

## CAPO XIII.

### DELLE TRAPIANTAGIONI.

Se per diradare le tenere piante e per nettarle dalle cattive erbe si esigono molte precauzioni onde non smuovere troppo la terra e mettere le radici di quelle che rimangono allo scoperto; e se nell'eseguire l'operazione del diradamento il giardiniere deve calcolare lo sviluppo di esse e le fertilità del suolo, perchè le piante di una stessa specie possono rimanere più fitte in un terreno magro, ove si può calcolare un minor sviluppo, mentre che le stesse devono avere una maggior distanza in un suolo ubertoso ove lo sviluppo debb'essere molto maggiore, e simili; l'operazione del trapiantamento non esige certamente minori cure e minor attenzione, essendo che quest'operazione consiste non solo nello sradicare una pianta dal sito ov'è nata per trasportarla in un altro, ma si deve assicurarne la ripresa ed in molti casi migliorare il suo accrescimento.

Certamente che vi sono certe specie di piante così rustiche e robuste, che trapiantate anche senza notevoli cure attecchiscono facilmente, e questo è forse il motivo della poca importanza che molti danno ad una così delicata operazione; ma anche riguardo a queste stesse piante rustiche, se si pone a confronto il *risultato* di un'operazione fatta con diligenza con un'altra trascurata, si vedrà facilmente la differenza, e ciò riguardo alle piante di facile coltivazione, ove riguardo alle piante delicate noi possiamo assicurare che molte volte intere piantagioni periscono appunto per mancanza delle dovute cure, a cui l'ortolano

poi non manca di trovare una scusa qualunque, allegando anche qui il pretesto delle nebbie, delle lune od altre consimili assurdità.

Prima di accingersi a trapiantare, il giardiniere deve preparare le aiuole ove le piante devono essere trasportate, procurando di scegliere per quest'operazione il momento in cui la terra si trovi nelle condizioni richieste, cioè, che sia nè troppo umida, nè troppo secca; quindi col cordone segna le righe ove intende collocare le piante, in seguito procede allo sradicamento delle pianticine che ha divisato di trapiantare e le svelle ad una ad una con molta delicatezza per conservar loro possibilmente tutte le radici, le quali per l'ordinario non ritenendo della terra attorno ad esse, verranno un po' raccorciate col mezzo di un paio di forbici o col potatoio ben tagliente (fig. 94) ed immerse in una leggera poltiglia composta con sterco vaccino, acqua e terra argillosa; poscia preso un pugno di queste pianticelle, che avranno tutto al più due o quattro foglioline al disopra dei cotiledoni, le colloca a distanze eguali lungo le linee segnate sull'aiuola, ove tosto facendo un buco o colle mani o col foraterra, ovvero col sarchiello, le colloca delicatamente nel rispettivo buco, avvertendo di non rivolgere le radici all'insù, nè di porle troppo profondamente, nè troppo rialzate, ma di fare in modo che il collo della pianta si trovi al livello del suolo; in seguito farà scorrere della terra minuta attorno alle radici, o meglio ancora coprirà queste con buon terriccio, che viene assodato colle mani o coi piedi per evitare i vani, e con un pronto innaffiamento ed una copertura di foglie, o di fronde, o di stuoie per difenderle dai raggi del sole, ne assicura la ripresa.

Molti autori suggeriscono di trapiantare le pianticelle ognuna col suo piccolo pane di terra onde non offendere le radici ed assicurare maggiormente in tal modo la ri-

presa; per quanto questa teoria sia giusta e conforme alle buone regole, noi crediamo che per molte piante riesca quasi impraticabile, perchè volendo eseguire le trapiantagioni a questo modo è necessario seminare non solo molto largo, ma diradare talmente le pianticelle da lasciar attorno ad ognuna uno spazio per potervi introdurre la mano o almeno un trapiantatoio (fig. 92) onde estrarle col necessario pane di terra senza scoprire le radici; ora questo modo di trapianto, mentre diventa meno spiccio, richiede uno spazio molto maggiore per le seminagioni, che si fanno generalmente in spazi ristretti, essendo talvolta il giardiniere anche costretto di servirsi dei vasi, delle cassette e perfino delle pignatte.

Altri pratici non meno autorevoli (coi quali siamo noi pure dello stesso parere) affermano che quelle piccole mutilazioni che subiscono le radichette delle piante al momento del loro trapianto, invece di recar danno al loro futuro sviluppo, giovano invece a migliorarlo, perchè queste stesse mutilazioni fanno sviluppare un'infinità di altre piccole radichette o barbe, come chiamansi comunemente, le quali tutte funzionano a beneficio delle piante, trovandosi così moltiplicate le bocche che le alimentano, devono necessariamente determinare in esse uno sviluppo maggiore; ed è per mezzo di questi trapiantamenti appunto che molti giardinieri giungono a conservare costantemente le varietà più pregiate, le quali, se durante un periodo più o meno lungo si continuassero a raccogliere le sementi nel sito stesso ove si seminano, molte varietà ritornerebbero allo stato primitivo, cioè perderebbero quella succosità che le rende ricercate.

Per assicurare la ripresa delle piante trapiantate, noi abbiamo suggerito d'inzuppare le loro radici in una tenera poltiglia composta con sugo di stalla, acqua e terra argillosa, ovvero con sterco bovino, acqua e terra argillosa,

il qual composto ha per effetto di somministrare non solo alle tenere radici un alimento pronto ed immediato, ma questa spalmatura nella quale rimangono involte, le difende in pari tempo dall'immediato contatto dell'aria, che nei primi momenti può essere loro molto nocivo.

I trapiantamenti pertanto si fanno o per anticipare certe produzioni, o per ottenere prodotti migliori e diversi nello stesso spazio, ovvero per formare piante scelte atte a produrre buone sementi che mantengano le razze in quello stato di miglioramento che le fa maggiormente apprezzare negli usi domestici.

L'ortolano che intende approfittare delle aiuole le meglio esposte del suo orto per ottenere delle produzioni anticipate, non aspetta certamente che la stagione diventi talmente propizia, da poter fare senza pericolo le sue seminagioni in piena terra per trapiantarle in seguito; ma potendo desso sempre disporre di un po' di letame fresco, delle foglie secche od altre materie atte a produrre un po' di calore artificiale, e di qualche telaio per difendere le pianticelle dai primi freddi, non deve certamente trascurare di fare certe seminagioni per tempo, onde essere in grado di effettuare i trapiantamenti a dimora quando i freddi non possano danneggiarli; e così con poca fatica può ottenere un ricavo assai maggiore che non aspettando che il sole riscaldi la terra e scuota lui stesso.

La maggior parte delle trapiantagioni che si fanno lungo l'anno negli orti, hanno per scopo, come abbiamo osservato, di ottenere prodotti migliori ed in maggiore quantità nello stesso spazio; infatti se si considera che mentre certe piante si trovano alla metà od ai due terzi del loro intero sviluppo, si possono trapiantare frammezzo alle medesime altre specie, alle quali nei loro primordi l'ombra delle prime piante riesce loro di molto giovamento e che in seguito le ponno sostituire, si com-

prende facilmente quanta utilità possa ricavare il giardiniere cambiando giudiziosamente queste successive riproduzioni.

Infine i trapiantamenti sono indispensabili per ottenere delle sementi scelte, e così non solamente mantenere le buone razze, ma anche migliorarle, perchè potendo il giardiniere scegliere per questo scopo quelle pianticine che già presentano i caratteri più pronunciati di quelle varietà che intende fissare e migliorare, desso può in tal modo ottenere il suo intento, accreditando sempre maggiormente le sue produzioni.

Crediamo inutile spendere ulteriori parole per condannare la pratica di certi piccoli ortolani i quali, colla scusa che hanno poco spazio per fare le loro seminagioni onde procurarsi le necessarie piante per trapiantare, o per meglio dire poca volontà di occuparsi di questo lavoro, trovano più comodo comperare a dirittura le pianticelle sul mercato, fidandosi sull'assicurazione dei venditori; queste piante, prese così all'azzardo, difficilmente riescono a dare prodotti scelti, perchè in primo luogo le pianticine estirpate per lo meno un giorno prima, devono aver subite delle alterazioni, malgrado che i contadini abbiano cura di avvolgerle entro pallottole di terra argillosa; e secondariamente perchè ben di rado queste piante provengono da sementi scelte, epperciò non è punto da stupire se danno quasi sempre un risultato mediocre; e qui non possiamo a meno di ripetere che per avere buoni legumi fa d'uopo avere buona semente e seminarla noi stessi, perchè in un orto qualunque, come abbiamo già osservato, può sempre il giardiniere disporre di un piccolo spazio di terra, di vasi, di cassette, ecc., per fare le sue seminagioni e provvedere con ciò le necessarie piante per i suoi trapianti.

Per assicurare adunque la buona riuscita delle piante

da trapiantarsi, fa duopo di usare una certa diligenza nell'estrarle dal luogo ove furono seminate e si devono in molti casi immergere le tenere radici nel composto suddetto con sufficiente quantità d'acqua per dar loro immediato nutrimento e difenderle dall'aria; è pur necessario smozzargli un po' le radici, e piantare le tenere pianticine in una terra soffice e ben preparata, e di collocarle nè troppo profondamente nè troppo rialzate, calcolando che il così detto collo della pianta si trovi al livello del suolo, procurando di premere leggermente la terra attorno ad esse, affinchè non rimangano spazi contro le radici; il terreno ove devono essere trasposte le piante deve trovarsi in condizione appropriata, cioè nè troppo umido, nè troppo asciutto, ed il giardiniere deve approfittare, per fare quest'operazione, delle giornate nuvolose piuttosto che dei giorni sereni, e quando non possa altrimenti, sceglierà di preferenza la sera che il mattino, specialmente nella stagione estiva; avrà cura di somministrar loro gran copia d'acqua, specialmente nei primi giorni del loro trapianto, affine che un'evaporazione troppo forte non produca quello stato di languore accusato dall'appassimento delle foglie, quando vengono colpite direttamente dai raggi del sole od esposte ad un'aria troppo vibrata; devonsi coprire durante il giorno le piante di nuovo trapiantate e toglier loro le coperture scomparso il sole o cessato il vento.

## CAPO XIV.

### DELLE PRINCIPALI MALATTIE DELLE PIANTE D'ORTAGGIO.

Le piante d'ortaggio sono soggette desse pure, come tutte le altre piante, a malattie particolari, le quali sono prodotte in parte da variazioni atmosferiche ed in parte anche da trascuranza od eccesso di coltivazione, ovvero da difetto di posizione o della terra stessa.

MALATTIE CAGIONATE DA UN ECCESSO DI VEGETAZIONE. — Noi abbiamo detto nel capo antecedente che una gran quantità dei legumi che consumiamo, acquistano appunto maggior pregio, perchè i giardinieri, col mezzo di accurate e successive coltivazioni, giunsero a produrre e fissare delle varietà, che scostandosi dal tipo naturale, divennero più succose e di maggior volume; ma anche in questo havvi un limite che volendolo oltrepassare, si corre rischio di cadere in eccessi, i quali invece di recare vantaggio riescirebbero di danno.

Noi intendiamo con questo di consigliare i giardinieri a non eccedere nelle loro concimazioni colla fiducia di ottenere legumi straordinari, perchè, in molti casi, una terra soverchiamente concimata può bensì giovare allo sviluppo fogliaceo o produrre legumi più voluminosi, ma molto insipidi e di difficile conservazione.

Il soverchio volume che possono acquistare certi erbaggi col mezzo di smisurate concimazioni e copiosi innaffiamenti, la condizione pletorica che in questo caso dessi contraggono, costituisce appunto una malattia che il giardiniere deve evitare, onde non correre nel rischio

di deteriorare i suoi legumi e con questi anche le rispettive sementi.

Malattie cagionate da indebolimento. — All'indebolimento nelle piante d'ortaggio, quando proviene da cattive condizioni della terra, il giardiniere può facilmente portarvi rimedio con appositi trapianti in terra meglio preparata ed adatta, o per mezzo d'innaffiamenti con concimi liquidi od aggiunta di terricci e simili; ma sovente questo male proviene da sementi mal costituite o raccolte sovra individui poco robusti, motivo per cui non ponno che produrre individui del pari deboli, rachitici e di dubbia riescita, eppertanto noi insistiamo qui nuovamente sulla necessità di adoprare la massima cura nel confezionare le sementi, ovvero di non fare acquisto di esse se non da persone degne di tutta la fiducia.

Malattie cagionate da un eccesso di umidità. — Gli eccessivi innaffiamenti producono talvolta l'anassarca, la quale è una specie d'idropisia che altera i tessuti delle piante, le fa divenir floscie, pallide, e soventi le distrugge senza rimedio. Questo male si verifica specialmente nei siti freddi ed umidi e più particolarmente riguardo a quelle piante delicate che richiedono molto calore per venire a maturanza; in questi casi sono giovevoli assai le aiuole poste contro i muri al mezzodì e le coste quando si vogliono coltivare certe piante e preservarle da siffatta malattia.

Malattie cagionate da un eccesso di siccità. — Durante i forti calori dell'estate ed in quei terreni sabbiosi ed aridi, molte piante per mancanza d'acqua appassiscono, le foglie s'increspano, si distaccano dal gambo e cadono, ed i prodotti, se pur si avverano, diventano duri, coriacei da non potersi consumare. Per evitare questi mali giovano gli abbondanti concimi e copiosi innaffiamenti, ma ove il giardiniere non possa procurarsi acqua

sufficiente, desso abbandonerà nell'estate certe coltivazioni, limitandosi a quelle piante che per loro natura possono prosperare nei grandi calori, anche verificandosi deficienza d'acqua.

Malattie cagionate da mancanza di spazio ed aria. — Molte volte questa malattia si verifica non solamente per quelle coltivazioni forzate che si fanno nei cassoni, ove qualche volta, per effetto di una temperatura esterna troppo fredda e prolungata, non si può dar aria sufficiente alle pianticine ivi rinchiuse; ma si verifica eziandio in quelle aiuole ove improvvidamente si fanno seminagioni troppo fitte senza rimediarvi con un pronto diradamento, per cui se a queste pianticine così serrate le une alle altre vi si aggiunge la mancanza d'aria o spazio, anche un tempo umido e piovoso, ovvero qualche inaffiamento male appropriato, queste ingialliscono e muoiono in pochissimo tempo, salvandosi generalmente quelle che trovansi ai bordi, perchè ivi godono di maggiore spazio e luce. Per evitare questi mali il giardiniere non ha che da seminare meno fitto e praticare i diradamenti come abbiamo già suggerito.

Malattie cagionate dalla mancanza di luce. — La privazione della luce sulle piante d'ortaggio proviene generalmente dalle stesse cause che la privazione dell'aria, sieno desse coltivate nei cassoni che a pien vento, cui sono da applicarsi gli stessi rimedi che abbiamo or ora suggeriti.

Malattie cagionate da mancanza di nutrimento appropriato. — Abbiamo visto come le piante non si nutrono tutte egualmente degli stessi sali, e quantunque le concimazioni e le vangature giovino assai ad arricchire la terra di quei principii nutritivi di cui queste abbisognano, nullameno se il giardiniere non provvede ad un esaurimento più o men lontano coll'alternare le coltiva-

zioni, succede benissimo che in una terra sufficientemente concimata non possono più prosperare certi legumi che prosperarono nello stesso sito durante parecchi anni. Quando poi lo stato poco prospero delle piante provenga invece dalla poca fertilità del terreno, a questo può ancora assai facilmente rimediarvi il giardiniere con buone concimazioni, con emendamenti e ben calcolate irrigazioni.

## CAPO XV.

### DEGLI ANIMALI E DEGLI INSETTI MAGGIORMENTE NOCIVI ALLE PIANTE D'ORTAGGIO.

Al capo II abbiamo raccomandato di circondare gli orti con muri o forti siepi per difenderli dai guasti degli animali, come i cani, le capre, i daini, i caprioli, le lepri, i conigli, ecc., per i quali bastano un muro, una fitta inferriata od un fitto steccato di legno per tenerli lontani; ma vi sono ben altri animali ed insetti che arrecano agli orti danni grandissimi e che non bastano nè cinte, nè fossi per allontanarli, ma richiedono tutta l'attività, tutta la solerzia del giardiniere, il quale è costretto a dichiarar loro una guerra senza posa, se non vuol provare il dispiacere di vedersi distrutti i suoi prodotti da questi terribili divoratori.

Del topo (*Mus*). — Fra i topi che arrecano maggior danno agli orti sono appunto quelli così detti *campagnuoli*, i quali cibandosi moltissimo de' frutti e delle sementi e quando spinti dalla fame anche delle radici delle piante, arrecano negli orti dei guasti notevolissimi.

Per liberarsi da questi incomodi ospiti, il giardiniere si serve del loro potente nemico il gatto, il quale certamente può distruggerne una gran parte, specialmente nell'inverno quando il freddo e la neve li spingono a ritirarsi nell'abitato; ma nell'estate all'aperto il gatto solo non basta, ove per disgrazia abbondano, ed in allora l'ortolano deve valersi delle trappole, dei veleni e di tutto ciò che crede più atto a distruggerli.

Non intendiamo qui di indicare tutti i mezzi posti in pratica o proposti per liberarsi da questi roditori, ma accenneremo solo i più usuali, lasciando al giardiniere il criterio di adoperare quelli che crederà più efficaci. Molti giardinieri ne accalappiano una quantità col prendere dei vasi di terra inverniciati internamente e senza foro in fondo, che sotterrano nei diversi siti del loro orto in modo che l'orlo superiore dei vasi si trovi un po' al di sotto del livello del suolo.

Per invitarli a cadere entro i vasi attaccano un pezzo di lardo o di cacio ad un sottile fil di ferro che attraversa la parte superiore dei vasi, per modo che i topi allettati dall'odore vanno dritto all'esca e cadono nei vasi, dai quali non possono sortire perchè inverniciati, e perchè si avrà avuto cura di mettere in fondo due dita d'acqua per toglier loro ogni appoggio.

Dello stesso genere, ma un po' più perfezionata, è la trappola (fig. 38), la quale non è altro che un vaso verniciato capovolto sovra un fondo sodo di legno, o di pietra, o di terra cotta, al cui orificio superiore che deve trovarsi al livello del suolo verrà sospeso un piccolo cilindro rotante attorno ad un asse, al quale essendo avviluppato un po' di lardo abbrustolito, il topo rotola in fondo nell'atto che ei si spinge per cibarsene; in tal modo se ne possono accalappiare una quantità senza darsi il disturbo di estrarli ad ogni momento dalla loro prigione.

Fig. 38.

Trappola per accalappiare i topi nei giardini.

Altri modi più spicci ancora presentano i veleni, al qual effetto si fanno cuocere delle lenticchie, del frumento o dei piselli nell'acqua satura di arsenico o di noce vomica, e si spargono questi granelli nelle località più infeste, i quali mangiati dai topi producono in loro una morte sicura; identici effetti si ottengono pure colla farina di gran turco mista ad una sostanza fosforica od anche col vetro pesto. Molti diranno che con questi veleni si corre il pericolo di distruggere le galline, le anitre, ecc., che il giardiniere dice di nutrire a bella posta per esterminare molti insetti parimenti assai nocivi; non neghiamo punto che questi animali possono distrurre molti insetti la di cui presenza è assai incomoda negli orti, ma se si pon mente ai guasti che arrecano contemporaneamente col loro razzolare continuo nelle aiuole, certamente crediamo che a nessun giardiniere fa il proprio tornaconto di mantenere liberamente nel suo orto galline od anitre, perchè compiano per esso lui il lavoro di sbarazzarlo dai lombrici, dalle piccole lumache, dai grillo-talpa e simili.

Della talpa (*Talpa lat.*). — Anche le talpe, che alcuni belli spiriti propongono di rispettare, perchè nutrendosi desse pure d'insetti, specialmente dell'incomodissimo grillo-talpa, conchiudono essere questi animali più di vantaggio che di danno; tali protettori delle talpe non hanno certo mai osservato lo sconvolgimento che desse producono nei coltivi colle grandi gallerie sotterranee, poichè altrimenti non sarebbero tanto teneri per esse, e proporrebbero come noi la loro completa distruzione.

Della lumaca a chiocciola (*Helix lat.*). — Questi molluschi (fig. 39), in certe località piuttosto umide e calde, sono assai dannosi ed incomodi, essendochè dessi distruggono le parti tenere delle piante, di cui fanno il loro cibo ordinario; così l'ortolano senza aspettare che le lucerte o gli scarafaggi vengano a sbarazzarlo di questi

incomodi abitatori, ne compirà esso stesso la distruzione col dare ad essi la caccia di buon'ora in sul mattino o

Fig. 39.

Lumaca a chiocciola.

col lume nella notte quando escono a pascolare, ovvero formerà dei piccoli mucchi di crusca di frumento, di cui sono molto avidi, ed ivi trovandoli nel mattino radunati, li raccoglierà per portarli ai polli, ovvero li distrurrà gettandoli nella calce viva.

Delle lumache senza chiocciola (*Limax lat.*) (f. 40). — Le lumache senza chiocciola, delle quali ne esistono di diverse grossezze e di varii colori, cioè di grigie, di gialle, di rosse, ecc., sono desse egualmente nocive alle piante d'ortaggio e si distruggono in egual modo col dar loro la caccia di notte o di buon mattino, ovvero coll'attrarle in certi punti col mezzo di sostanze a loro grate, come la crusca, ed ivi ucciderle come abbiamo detto per le lumache a chiocciola. Un'infinità poi di lumachini di piccole di-

mensioni, sieno colla chiocciola o senza, si rinvengono in certi siti ed in tale abbondanza da rendere impossibile ogni coltivazione se prima il terreno non viene previamente mondato da questi animaletti; in questo caso soltanto noi crediamo che le galline e le anitre possano rendere qualche servizio, ma essendo constatato che la calce ed il guano sono pure efficacissimi per sbarazzarne i terreni infesti, così riesce facile all'ortolano il distruggerli con questi ingrassi, i quali applicati con ragionevolezza possono aumentare assai la fecondità della sua terra. Anche i rospi vengono da certi autori raccomandati come ausiliari al giardiniere per distruggere le lumache e molti insetti, ma in verità, per quanto crediamo innocuo questo schifoso animale e per quanti vantaggi possa desso arrecare, noi ci accomodiamo niente affatto alla sua presenza, e non osiamo raccomandarlo nemmeno se possedesse virtù molto maggiori, persuasi che alla maggior parte desterebbe come in noi la più insuperabile ripugnanza.

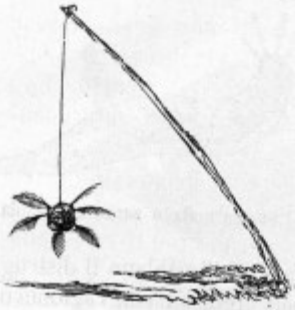
Fig. 40.

Lumaca nuda o senza chiocciola.

Il passero (*Passer lat.*). — Ammesso che in un orto non girino liberamente i polli, le anitre, le oche, ecc., gli uccelli che arrecano maggior danno sono indubbiamente i passeri, i quali, assuefatti alla presenza dell'uomo, non temono di avvicinarsi alle nostre abitazioni ed a poca distanza, distruggere le sementi e le seminagioni. Dei frequenti colpi di schioppo o di pistola bastano sovente per intimidirli ed allontanarli, ovvero qualche cosa che si agiti facilmente e produca un lieve rumore, come dei ricci dei falegnami infilzati lungo una cordicella tesa a poca altezza dalle seminagioni, o sulle piante quando le

sementi sono per maturare producono sovente l'effetto di allontanare gli uccelli e specialmente i passeri; eguale effetto si ottiene pure coll'infilzare quattro o cinque penne colorate in una patata (fig. 41), che attaccata con un lungo spago all'estremità di una pertica si muova al più leggiero soffio; con questi mezzi si ottengono effetti molto migliori che non coi fantocci di paglia detti volgarmente *spaventa-passeri*, i quali con quella penetrazione che hanno questi uccelli, osservando come cotesti pretesi spaventatori non si muovono, finiscono per addomesticarsi talmente con essi e posarvisi sopra tranquillamente, imbrattandoli in ogni modo.

Fig. 41.



Semplice ordigno per ispaventar gli uccelli.

Il GRILLO-TALPA (*Grillus grillo-talpa*). — Tutti i giardinieri conoscono quest'insetto, il quale ove abbonda arreca nelle coltivazioni tali danni talvolta impossibili a ripararsi. Il grillo-talpa allorquando ha raggiunto il suo intero sviluppo è di color caffè-chiaro (fig. 42). In giugno e luglio la femmina scava un foro circolare, fino alla profondità di 25 a 30 centimetri, ristretto alla base in forma d'imbuto; ivi depone le uova che giungono talvolta al

Fig. 42.

Grillo talpa.

numero di tre a quattrocento; queste sono di un colore bianco-rossigno e si schiudono a capo di dodici giorni: i piccoli grillo-talpa appena nati sono bianchi e rassomigliano molto alle formiche.

I grillo-talpa rimangono riuniti fino dopo la prima mutazione, ove il loro colore diventa brunastro, ed in seguito si disperdono ognuno per proprio conto. Le ali non incominciano a spuntare che l'anno susseguente, cioè dopo la quarta mutazione. Il loro accrescimento è piuttosto lento perchè non è che dopo il febbraio del terzo anno che sono atti alla riproduzione, ma nullameno durante tutta la loro esistenza arrecano i più rovinosi guasti nei giardini d'ortaggio.

Nell'inverno i grillo-talpa si scavano buchi abbastanza profondi per mettersi al riparo dal freddo ed ivi rimangono inerti fino alla primavera; giunti i primi giorni del bel tempo, essi rimontano alla superficie, ove scavano a qualche centimetro di profondità le loro innumerevoli gallerie, che tutte partono e ritornano al buco che loro servì di rifugio nell'inverno ed ove tosto si ritirano appena molestati.

Ordinariamente i grillo-talpa si nutrono d'insetti come le talpe, e i danni che arrecano negli orti sono le loro innumerevoli gallerie che tutta sconvolgono la terra e la morte delle piante che s'incontrano sul loro passaggio, essendochè dessi recidono tutto quanto fa loro ostacolo, valendosi delle due zampe anteriori che terminano in forma di sega.

Per distruggere questi insetti molti suggeriscono di far ricerca delle loro nidiate e soffocarle; questo mezzo può essere effettuabile sovra un piccolo spazio ed ove non vi sieno prodotti, ma diventa assai difficile in un orto, ove si dovrebbe mettere a soqquadro tutta la terra nel mese d'agosto, epoca appunto che i prodotti sono nel

loro massimo sviluppo. Altri consigliano di correr dietro colle dita alle loro gallerie, ed incontrato il buco che serve loro di rifugio, versarvi entro dell'olio di infima qualità misto con acqua, il qual liquido, introdotto con un imbuto, quando giunge al grillo-talpa, lo fa subito salire all'orificio del foro e morire dopo pochi passi; ma anche questo rimedio non è molto speditivo ove questi abbondano; perchè non riesca troppo costoso, si può adoperare anche olio del gas, che si può avere a molto buon mercato, ovvero anche dell'acqua ove sia stato disciolto del sapone nero.

Molti giardinieri per distruggere i grillo-talpa usano un altro mezzo molto semplice, il quale in certi casi dà degli ottimi risultati; e questo consiste nel prendere dei bicchieri, o vasi della profondità di 15 a 20 centimetri, di turar loro il foro che trovasi in fondo, e sprofondarli nella terra, in modo che l'orlo superiore si trovi al di sotto di 2 a 3 centimetri dal livello del suolo; bagnando quindi alla sera leggermente la terra attorno questi vasi o trappole, nella notte i grillo-talpa nelle loro corse disordinate vengono ivi attratti maggiormente a cagione dell'umidità e cadono nei vasi, dai quali non possono sortire finchè il giardiniere di buon mattino non si reca a raccoglierli, e con questo ne può distruggere una grande quantità e salvare così le sue aiuole dai loro guasti.

Molti infine sogliono, all'approssimarsi dell'inverno, fare tante buche della profondità di 50 a 60 centimetri e riempierle di letame fresco, leggermente compresso e coperto di terra; l'ambiente promosso da questo letame attrae nell'inverno i grillo-talpa a stanziarvisi entro, e verso la metà di gennaio il giardiniere recandosi a queste buche ne estrae rapidamente il letame, ammazzando i grillo-talpa che si trovano quivi riuniti.

Della caruga comune (*Melolontha vulgaris lat.*). — Se le carughe arrecano danni grandissimi allorquando nello stato d'insetti perfetti compaiono in grandi masse nella primavera, divorando in pochi giorni i teneri getti degli alberi da renderli affatto spogliati, ne arrecano ben altri maggiori sotterra, quando in istato di larve rodono durante tre anni consecutivi la corteccia delle radici degli alberi e quelle delle tenere erbe.

L'apparizione delle carughe in istato d'insetto perfetto ha luogo generalmente in maggio, ove verso sera volano a torme attorno agli alberi, producendo un ronzamento che si ode facilmente a qualche distanza; ma giunta la notte, si attaccano sotto la pagina inferiore delle foglie, s'intirizziscono per l'azione del freddo, dimodochè restano inerti, ed al menomo scuotersi delle piante cadono a terra senza movimento.

Il miglior mezzo per distruggere questi insetti nelle annate che maggiormente abbondano (locchè succede ogni tre o quattro anni come vedremo), consiste nel recarsi di buon mattino sotto le piante ove si annidano, scuoterle fortemente con pertiche od altri mezzi, raccogliendo le carughe che cadono inerti entro tele o lenzuola stese sotto.

Le carughe nello stato d'insetto perfetto (fig. 45) hanno appena dieci o dodici giorni di vita, ove compiuta la fecondazione i maschi muoiono in capo a due o tre giorni e le femmine scavano nella terra dei buchi della profondità di 8 a 10 centimetri e depongono ivi dalle 20 alle 40 uova, di color bianco, i quali rimangono cinque o sei settimane allo stato d'incubazione. Nei mesi di giugno e luglio queste si schiudono, e le piccole larve rimangono riunite durante il primo anno. La forma di queste piccole larve è la stessa in miniatura di quella che hanno quando sono adulte, cioè desse sono biancastre, la loro pelle è

rugosa, ripiena di grasso, la loro testa è bruna e l'estremità addominale appare di color ceruleo per il deposito degli escrementi che ivi si trovano.

Queste piccole larve nutrendosi delle tenere radici delle erbe, fanno subito sentire i loro guasti anche nel primo anno; verso la fine dell'autunno si sprofondano nella terra per mettersi al riparo dai geli e dall'acqua, ed ivi rimangono fino alla primavera susseguente per dividersi e disperdersi nelle coltivazioni, facendo le loro gallerie sotterranee in tutte le direzioni, divorano tutte le radici delle tenere piante che incontrano; egli è appunto nel secondo anno che fanno sentire maggiormente i loro terribili guasti, ove intere aiuole di fragole, di lattuche, di cicorie vengono distrutte da queste voraci larve, le quali non cessano il loro lavoro di distruzione che all'apparire dei primi geli; a quell'epoca (fig. 43) hanno raggiunto la metà della loro grossezza, si sprofondano di nuovo nella terra, per ricomparire nella primavera susseguente con una fame raddoppiata, per cui, non solo divorano le radici delle tenere piante d'ortaggio, ma attaccano eziandio le radici delle piante fruttifere e degli alberi, che il più delle volte fanno miseramente perire.

Nell'autunno queste larve si sprofondano di nuovo nella terra ed al loro ricomparire nella primavera hanno acquistato tutto il loro volume, la loro fame però pare alquanto diminuita, e nel mese di luglio si preparano a trasformarsi in crisalidi (fig. 44), al quale scopo s'introducono di nuovo nella terra fino alla profondità di metri 1 a 1,50, ed ivi si crisalidano costruendosi una specie d'involucro ovoidale nel quale subiscono la loro seconda metamorfosi. Nella susseguente

Fig. 43.

Larva della caruga comune.

primavera, nei mesi di aprile e maggio, questi involucri si schiudono e ne escono da essi le carughe in istato di insetti perfetti (fig. 45), muniti di ali e forti mandibole per ricominciare i loro terribili guasti all'aria aperta;

Fig. 44.

Crisalide della caruga comune.

Fig. 45.

Caruga comune.

dimodochè se le carughe arrecano notevoli guasti allorquando in istato d'insetti perfetti si rendono a noi visibili in grandi masse ogni tre o quattro anni, desse arrecano danni ben maggiori allorchè in istato di larve rimangono sotterra, ove possono compiere il loro lavoro di distruzione, sfuggendo il più delle volte alla vigilanza del giardiniere.

Abbiamo visto come si possono distruggere le carughe quando in istato d'insetti perfetti si rinvengono alla primavera sugli alberi; ma negli orti, allo stato di larve, non v'ha altro mezzo che di osservare attentamente allorquando delle tenere piante, come fragole, lattuche, cicorie, ecc., appassiscono subitamente senza che ciò possa essere prodotto da una causa esterna; in tal caso estraendo tosto le piante appassite, mediante un piccolo scavo a qualche centimetro di profondità, si è sicuri di rinvenirvi sotto la grossa larva della testa bruna, armata delle sue formidabili mandibole.

Del lombrico (*Lombricus terrestris*). — Molti affermano essere i lombrici affatto innocui, non esercitando dessi che

un'azione meccanica, diventa inutile il distruggerli. Quantunque per verità questi anellidi (fig. 46) non producano negli orti dei guasti grandemente notevoli, nullameno è un errore il crederli affatto innocui, poichè dessi attaccano

Fig. 46.

Lombrico terrestre.

le tenere piante dei cavoli ed altre, le contorcono ravvicinando le loro sommità alla terra e ne fanno delle parti tenere dei buoni pasti. Molti ortolani, in vista dei guasti che arrecano i lombrici alle tenere piantagioni, specialmente a quelle dei cavoli, usano spandere sulla terra dell'erba fresca ove questi si trovano in abbondanza, così mentre lavorano per introdurre nella terra le erbe sparse a bella posta, lasciano intatte le piantagioni dei cavoli, ecc.

Maggior danno poi arrecano i lombrici collo scavar di continuo la terra di cui fanno il loro principale nutrimento, e che in seguito depongono alla superficie del suolo, seminandolo così di piccoli monticoli di terra digerita, la quale non solo imbratta le tenere pianticine, ma la loro vegetazione rimane in certi casi sospesa, a cagione delle innumerevoli cavità che lasciano in essa così smossa, in modo che le piccole radici rimanendo prive d'appoggio ed esposte all'aria s'intirizziscono e sovente questo cagiona la morte delle piante stesse.

I lombrici si distruggono col dar loro la caccia nei tempi umidi o nella notte durante la copiosa rugiada, quando si portano alla superficie; ovvero conficcando un

palo entro terra fino alla profondità di 25 a 30 centimetri per scuoterlo fortemente, locchè farà salire alla superficie i lombrici, ove riesce facile a raccoglierli e distruggerli.

Il bruco (*Bruchus*). — I bruchi sono quei piccoli insetti che si trovano nei granelli dei piselli, delle lenticchie e delle fave, ma che riesce difficile accorgersene se non quando l'insetto è scomparso, lasciando in essi un piccolo forellino il quale attesta aver ivi passato l'intero inverno ed essersi abbondantemente pasciuto della sostanza farinacea contenuta nel granello stesso. Appena cessata la fioritura di queste piante, e che i loro baccelli si rendono visibili, la femmina del bruco depone sovra di essi delle uova ad una calcolata distanza, le quali si schiudono in capo a pochi giorni, e le piccolissime larve che ne escono penetrano tosto nei granelli praticandovi un impercettibile forellino, la qual cosa riesce loro molto facile, avendo essi ancor la loro pellicola tenerissima, ed installate in questo modo le larve nei granelli dei piselli, delle fave e delle lenticchie, rimangono ivi rinchiuse cibandosi della parte farinacea dei cotiledoni.

Coll'ingrossare dei granelli il piccolo forellino in essi praticato si chiude completamente ed il piccolo verme ivi imprigionato s'ingrossa a poco a poco, aumentando conseguentemente la sua cellula. All'epoca della maturazione del seme la piccola larva ha raggiunto il suo intero sviluppo e rimane inerte fino alla primavera susseguente che si trasforma in ninfa per sortire in maggio od in giugno in istato d'insetto perfetto, lasciando nel granello un piccol foro aperto (fig. 47).

Il bruco del pisello (*Bruchus pisi*) (fig. 47). — Quantunque molti credano che i piselli deteriorati dai bruchi possano egualmente nascere e crescere, perchè generalmente le loro larve non intaccano l'embrione del

seme, nullameno noi consigliamo ad ogni modo distruggerli, perchè in primo luogo non ammettiamo che da un seme deteriorato possa nascere una pianta egualmente robusta come da un seme intatto, secondariamente perchè il solo dubbio che coi piselli si possano mangiare delle piccole larve basterebbe per farci abbandonare questo prezioso legume.

Fig. 47.

Bruco dei piselli.

Per distruggere questi insetti basta sottoporre i piselli secchi appena raccolti ad un grado elevato di temperatura in un forno; ma siccome questo mezzo distruggerebbe in pari tempo la vitalità del seme, se ne preleverà quella parte destinata a seminarsi, collocandola in primavera in un sito caldo alla temperatura di 15 o 18 gradi Réaumur, ove i bruchi sortiranno anticipatamente, e così si possono distruggere prima di consegnare le sementi alla terra.

Il bruco delle lenticchie (*Bruchus pallidicornis*). — Il bruco delle lenticchie ha le stesse abitudini di quello dei piselli, desso è più piccolo, la femmina non depone che un sol uovo ogni granello. Sovente le lenticchie che si mangiano nell'inverno od in primavera contengono bruchi nel loro interno, e la loro presenza si manifesta allo schioppettio che producono sotto i denti masticandole, ovvero ai piccoli corpi neri che la cottura fa venire a galla; mentre quelle che si mangiano nell'autunno le loro larve si confondono colla fecola del legume e si mangiano senza ribrezzo ignorandosi la loro presenza.

Del bruco delle fave (*Bruchus rufimonus*). — Questo bruco depone le sue uova e si nutre in egual modo nell'interno delle fave come i due antecedenti, al quale però si bada assai meno, essendo questo legume poco consumato dall'uomo in istato secco, se non in forma di farina; nullameno però è sempre necessario combatterlo e

distruggerlo perchè ad ogni modo deteriora sempre questa derrata.

Del carabo dorato (*Carabus auratus*) (fig. 48). — Abbiamo finora parlato d'animali ed insetti ai quali il giardiniere è costretto di dare continuamente la caccia ed ucciderli, se non vuole correre il rischio di vedersi dai medesimi distrutti i suoi prodotti; ma il carabo che intendiamo qui descrivere brevemente, è ben lungi dal recar danno alle piante nei luoghi ov'esso abita, anzi è un insetto da tenersi molto prezioso, perchè aiuta potentemente l'ortolano nella ricerca de' suoi nemici, dei quali per istinto conosce le abitudini ed i nascondigli, e riesce con ciò più facile a distruggerli.

Fig. 48.

Carabo dorato.

Il carabo dorato è un bell'insetto di color verde dorato, col corsaletto a riflessi metallici. Desso dall'incominciare della primavera fino a mezz'estate lo si vede correre per terra giorno e notte negli orti e nei giardini in cerca dei lombrici, dei bruchi e delle larve che divora avidamente. La larva stessa del carabo è carnivora come l'insetto perfetto, per cui ad ogni modo esso è sempre un potente ausiliare che l'ortolano non solo non deve distruggere, ma è necessario ne faccia raccolta per moltiplicarlo.

Della pentatoma olitoria (*Pentatoma oleraceum*). — Le pentatome sono specie di cimici molto comuni nei giardini, negli orti e nei frutteti; molte di esse spandono un odore ingrato simile a quello delle cimici dei letti, e comunicano lo stesso odore ai frutti sui quali fanno dimora.

La pentatoma olitoria (fig. 49) vive negli orti sulle piante

della famiglia delle crocifere, ove la si trova dal maggio fino all'agosto sopra le differenti varietà dei cavoli, delle rape e dei ravanelli; quest'insetto pianta una specie di

Fig. 49.

Pentatoma olitaria, ovvero cimice dei legumi.

becco nel parenchima delle foglie per succhiarne l'umore, in modo che cangiando sovente di posizione le trafora interamente facendole disseccare, cagionando talvolta la morte delle piante.

Della pentatoma ornata (*Pentatoma ornatum*) (fig. 50). — Questa specie è più grande dell'antecedente, l'insetto è nero sulla testa e sul corsaletto, il quale è bordato di rosso; desso spande, quando lo si tocca, un odor fetido. La pentatoma ornata è più comune negli orti che la prima, ed arreca a questi dei gravi danni, per cui il giardiniere appena s'accorge della presenza di quest'insetto

deve senza dilazione dar ad esso la caccia ed ucciderlo. Molti allorchè s'accorgono che questi animali attaccano i

Fig. 50.

Pentatoma ornata.

teneri cavoli, li cospargono di cenere fina, locchè li fa in parte perire, diciamo in parte, perchè molti di questi si attaccano sulla parte inferiore delle foglie, ed ivi non arrivando la polvere della cenere, possono continuare comodamente il loro lavoro di distruzione.

Della coccinella a sette macchie (*Coccinella septem punctata*). — Le coccinelle, alle quali non a torto si danno i nomi di pulcini del Signore, di pecorelle della Madonna e simili, rendono pure dei grandi servigi all'orticoltore divorando una quantità d'insetti, sieno desse in istato di larva, ovvero che si trovino in istato d'insetti perfetti. La coccinella a sette macchie (fig. 51), è la più conosciuta, ha la testa ed il corsalette neri, le elitre od ali esterne sono rosse, macchiate con sette punti neri. Questo insetto merita di essere rispettato perchè, come dicemmo,

Fig. 51.

Coccinella a sette macchie

rende dei grandi servigi, i quali furono riconosciuti fino dagli antichi tempi.

Dei crioceri. — Le asparagiaie vengono danneggiate da due sorta d'insetti conosciuti col nome di *crioceri*, dei quali il primo, il criocero dell'asparago (*Criocerus asparagi*) (fig. 52), è lungo dalli sei ai sette millimetri, di color azzurro, col corsaletto rosso segnato con due punti neri, le elitre od ali dure esterne di color azzurro, segnate ciascuna con quattro macchie di un bianco giallognolo. Il secondo criocero, chiamato criocero a dodici macchie (*Criocerus duodecim punctata*), è un po' più grande, e le sue elitre sono segnate ciascuna con sei punti neri.

Fig. 52.

Larva del criocero.
Criocero dell'asparago.

I crioceri sono dannosi tanto allo stato di larve che allo stato d'insetti perfetti. Le larve, che sono piccoli vermi assai rassomiglianti ai lumachini, attaccano gli asparagi al principio del mese di maggio nei climi temperati e si nutrono delle loro foglie fin verso il fine del mese di giugno, ove a quest'epoca discendono a terra, si costruiscono ognuna un involucro con polvere che solidificano con una sostanza viscida e si trasformano ivi in crisalidi e quindi in insetti perfetti, per ricomparire sulle piante nella primavera susseguente, ove s'accoppiano e depongono sugli steli delle piante le loro uova. I crioceri si trovano numerosi, ed arrecano grandi guasti ove le coltivazioni degli asparagi sono molto estese, ed ove si trovano vecchie asparagiaie.

Per distruggere questi insetti allo stato di larve, il mezzo più sicuro è di visitare di buon mattino le asparagiaie, raccoglierli diligentemente e schiacciarli. Se allo stato di

insetti perfetti poi, si visitano le aspargiaie alla sera ed anche di buon mattino, si scuotono i fusti degli asparagi sovra un panno steso, e si raccolgono diligentemente, evitando così le covate che producono le larve le quali arrecano maggiori danni. Altri mezzi per distruggere i crioceri sono raccomandati da diversi autori, ma non avendo potuto esperimentarne l'efficacia, tralasciamo di descriverli perchè troppo complicati e difficilmente praticabili dei nostri ortolani.

Delle farfalle notturne. — La grande famiglia delle farfalle notturne contiene delle specie particolari che arrecano dei danni non indifferenti alla pianta d'ortaggio. Le farfalle notturne hanno per caratteri generali una proboscide pronunciata che allungano e ravvolgono a guisa di spira fra due polpe compresse, un corsaletto ed un addomine ordinariamente irto di peli, le ali ordinariamente segnate con due macchie nella parte superiore.

Delle farfalle notturne del cavolo (*Noctua brassicæ*) (fig. 53). — Questa farfalla incomincia ad apparire nel mese di giugno e depone le sue uova sopra le foglie dei cavoli. Nel mese di luglio le larve sortono da queste uova ed incominciano i loro guasti sulle foglie esteriori dei cavoli; ma dopo l'ultima mutazione desse s'introducono nel centro dei cesti dei cavoli, ove essendo impossibile di poterle sloggiare, li deteriorano in un modo schifoso, la qual cosa ha luogo non solo sui diversi cavoli comuni, ma eziandio sui cavoli fiori (fig. 54). — L'ortolano solerte certamente non aspetta quest'ultimo stadio per far ricerca delle larve e distruggerle; anzi a

Fig. 53.

Farfalla notturna del cavolo.

quest'uopo impiega la moglie ed i ragazzi, i quali muniti in sulla sera di una specie di cappuccio (fig. 55), com-

Fig. 54.

Larva della farfalla notturna del cavolo.

posto di un fino velo o di garza, danno la caccia alle farfalle e le distruggono prima che depongano le loro uova.

Fig. 55.

Cappuccio per la caccia della farfalla.

Della farfalla notturna dell'atreplice (*Noctua atreplicis*) (fig. 56). — Questa farfalla è un po' più grossa della sovra descritta del cavolo; la sua larva,

malgrado il suo nome, la si trova sovra molte altre piante, alle quali arreca gravi danni, per cui la sua distruzione rendesi non meno necessaria.

Fig. 56

Farfalla notturna dell'atreplice.

Della farfalla notturna delle messi (*Noctua segetum*) (fig. 57). — La farfalla notturna delle messi è forse la più nociva all'agricoltura ed all'orticoltura. Dessa, secondo l'entomologo *Boisduval*, fece nell'anno 1866 tali terribili guasti nei campi di barbabietole in Francia, che il danno venne calcolato di parecchi milioni. Questa farfalla ha le ali superiori di color grigio bruno, e le inferiori

Fig 57.

Farfalla notturna delle messi.

biancastre; la sua crisalide è parimenti di color bruno ferruginoso; l'apparizione delle larve ha luogo nei mesi di giugno, luglio ed agosto, e negli anni che abbondano sono per gli orti e giardini il più grande flagello, perchè non solamente mangiano le radici delle piante, ma recidono i

loro steli, e portano la distruzione quasi sovra tutte le piante d'ortaggio, ma specialmente sulle barbabietole.

Durante il giorno le larve rimangono nascoste nella terra, ma sopraggiunta la notte escono, senza però salire sulle piante perchè non possono arrampicarvisi, ma le rosicchiano al collo e le fanno perire (fig. 58). Il giardiniere quando s'accorge della presenza del verme grigio,

Fig. 58.

Larve delle farfalle notturne delle messi.

come si chiama comunemente questa larva, lo ricerca al piede delle piante, ove lo si rinviene a pochi centimetri di profondità, ed ivi lo uccide prima che si porti presso ad esse e proceda a nuovi guasti.

Molte altre farfalle parimenti notturne arrecano dei sensibili danni negli orti, ove si può dire che le diverse

famiglie hanno le loro particolari farfalle, e per conseguenza le loro larve che le danneggiano, per la qual cosa è necessario sbarazzarsene col dar loro continuamente la caccia, sieno desse in istato di larve, ovvero d'insetti perfetti.

Delle pieridi o farfalle diurne. — Al genere delle pieridi appartengono una gran parte di quelle farfalle diversamente colorate che osserviamo tuttodì svolazzare sui fiori per succiarne gli umori, ovvero per deporre le loro uova sulle diverse parti delle piante onde assicurare la propagazione delle loro razze.

Della pieride del cavolo (*Pieris brassicæ*) (fig. 59). — Le pieridi sono quelle farfalle che durante l'estate si trovano in grande abbondanza negli orti; sono bianche,

Fig. 59.

Pieride del cavolo.

colle sommità delle ali e nervature quasi nere, spolverate di grigio. Le femmine hanno sovra ognuna delle ali anteriori due macchie nere rotonde ed una terza longitudinale; le posteriori, tanto dei maschi come delle femmine, hanno una sola macchia nera ciascuna e terminano con una tinta giallognola. La femmina depone le sue uova, che sono di color giallognolo, sotto le foglie dei cavoli, disponendole a piccoli strati; le larve che nascono sono di color verde giallognolo ed impiegano circa due mesi per rag-

giungere il loro intero sviluppo, divorando le foglie dei cavoli nella stessa guisa come fanno i bachi da seta per mangiare le foglie dei gelsi (fig. 60). Verso la metà del

Fig. 60.

Larva della pieride del cavolo.

Fig. 61.

Crisalide.

mese di agosto queste larve si crisalidano (fig. 61) e ritornano farfalle nel mese di settembre, le quali depongono altre uova che si trasformano ancora in larve, che se non hanno il tempo di crisalidarsi all'aria aperta si nascondono come possono meglio nell'inverno per diventare farfalle nei susseguenti mesi di maggio e giugno.

Per distruggere questi insetti fa duopo dar loro una caccia senza posa, perchè essendo tanto prodigiosa la loro moltiplicazione, desse invadono facilmente le coltivazioni, arrecandovi dei gravi danni; eppertanto, oltre quelli che possono distruggere le donne ed i ragazzi armati di cap-

pucci quando, sotto la forma di farfalle, svolazzano sulle diverse piante, il giardiniere accorgendosi della presenza delle larve quando vede rosicchiate le foglie dei cavoli, non deve mancare di farne accurata ricerca e schiacciarle diligentemente.

Della pieride della rapa (*Pieris rapæ*). — Questa farfalla è un po' più piccola di quella del cavolo, la quale da molti è anche chiamata la piccola farfalla del cavolo, perchè la si trova indistintamente nei giardini e negli orti, sui cavoli, sulle rape, sulle rasede, ecc. La larva è parimenti più piccola e ad un dipresso dello stesso colore delle tenere foglie, per cui a prima vista si dura fatica a ritrovarla. Quest'insetto arreca egualmente gravi danni, epperciò fa duopo farne diligente ricerca e distruggerlo.

Dell'icneumone (*Ichneumon*) (fig. 62). — La grande famiglia degl'Icneumonidi comprende una serie d'in-

Fig. 62.

Icneumone.

setti che, stante la loro tenuità, si possono facilmente confondere colle nostre moleste zanzare, i quali però, invece di succhiare come queste ultime il sangue dell'uomo, giovano mirabilmente a distruggere le larve delle diverse farfalle. La provvida natura, che tende mirabilmente a stabilire la sua legge d'equilibrio, ha creato questo moscherino, il quale, armato all'estremità dell'addomine di un finissimo pungiglione, va continuamente in cerca delle larve, specialmente delle tenere larve delle farfalle, intro-

duce nelle diverse parti del loro corpo il suo pungiglione, col quale apre dei piccoli fori ed in ciascheduno d'essi depone un uovo, il quale a suo tempo si schiude e diventa una piccola larva che si ciba del grasso di quella entro cui si trova rinchiusa, in modo che quest'ultima si estenua e muore. Migliaia di queste larve vengono distrutte a questo modo senza che il buon ortolano se ne accorga da chi ha ricevuto tanto beneficio.

Rimarrebbero a definirsi un'infinità d'altri insetti più o meno nocivi alle piante d'ortaggio, ma certamente di minore importanza; per cui il volerli tutti descrivere sarebbe forse cosa troppo ardua per noi, e dovremmo entrare in dissertazioni entomologiche che ci svierebbero dallo scopo pratico di questo nostro lavoro; eppertanto chiudiamo questo capo col raccomandare ai giardinieri di non tralasciare fatiche e studi per combattere i nemici che gli si presentano ad ogni momento, essendo questo l'unico mezzo per assicurare la buona riuscita delle sue coltivazioni ed ottenere un giusto compenso alle sue fatiche.

## CAPO XVI.

### DEI FERRI E STROMENTI PIU' NECESSARI ALL'ORTOLANO PER ESERCITARE LA SUA INDUSTRIA.

L'ortolano prima d'intraprendere la coltivazione di un sito qualunque, deve necessariamente essere munito di tutti i ferri e stromenti che gli possono facilitare ed abbreviare le sue operazioni. Una lunga abitudine ed una accurata osservazione possono guidarlo nella scelta; ma frattanto quanti errori non si commettono prima di acquistare la pratica necessaria!

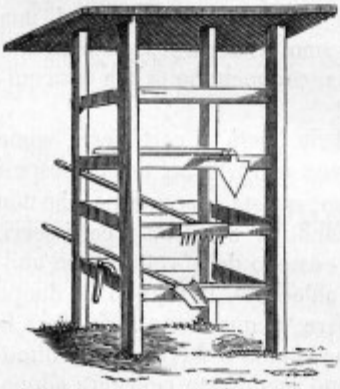
Il mezzo d'assicurarsi della bontà di certi ferri, come vanghe, zappe, raschiatoi, ecc. consiste nel tenerli sospesi e batterli con un corpo duro; questa precauzione, che non si deve trascurare allorquando si acquistano certi ferri, serve per riconoscere se esistono delle rotture che abilmente ricoperte sfuggono all'occhio. In seguito fa duopo assicurarsi delle loro tempere, al qual uopo si adopera la lima, la quale se intacca facilmente il ferro, questo dimostra che è molle e che si può facilmente ripiegare adoperandolo; se invece la lima non lascia segno, in allora è troppo duro e può essere soggetto a rompersi; nel primo caso se il ferro deve adoperarsi come tagliente, si deve rigettare come inutile, nel secondo caso l'inconveniente è meno forte, ma un tal ferro vuol essere adoperato con molta precauzione.

L'ortolano non solamente deve spiegare una certa abilità e delle cognizioni nella scelta dei suoi ferri, ma deve pensare essenzialmente alla loro conservazione, essendo

questa cosa unicamente dipendente dal suo buon volere, e deve giammai lasciarsi cogliere al momento di fare una operazione qualunque senza avere l'occorrente in perfetto assetto.

Per mantenere i ferri e stromenti tutti nelle condizioni notate, giova anzitutto l'ordine nella loro disposizione; per cui gli oggetti di legno e di maggior volume si collocano sotto una tettoia, ma in sito difeso dalle grandi correnti d'aria affinchè il legno non iscrepoli; e gli oggetti di ferro e di acciaio si conservano in una camera ove non regni umidità perchè non irrugginiscano. Dalla primavera fino all'autunno avanzato l'ortolano, per maggior comodità, può costrurre un piccol tetto portatile (fig. 63) e diviso in tanti piani da listelli, si ponno ivi collocare e sospendere quei piccoli utensili che gli occorrono più di frequente, come rastrelli, vanghe, zappe, sarchielli, ecc.; le coperte di paglia se l'ortolano ne adopera, appena queste non vengano più usate, le fa asciugare diligentemente e le sospende alle travi della tettoia, per evitare che i topi vadino entro ad alloggiarvisi e deteriorarle.

Fig. 63.



Piccolo tetto portabile per collocare gli stromenti del giardiniere.

Per la conservazione dei ferri ed altri oggetti che occorrono all'ortolano, non intendiamo solo che debbano conservarsi in modo che il ferro non irrugginisca ed il legno non iscrepoli, od infracidisca, ma intendiamo che

questi utensili tutti si mantengano in tale stato, da potersi ad ogni momento adoperare senza ulteriore bisogno di metterli all'ordine; cioè i ferri da taglio devono sempre essere arrotati e taglienti; gli utensili per dissodare la terra devono essenzialmente avere manichi ben adatti, perchè con un ferro male immanicato, l'ortolano fa doppia fatica con poco risultato. Gli innaffiatoi si collocano capovolti perchè l'acqua non li ossidi e li bucheri, e quando ciò avviene per vetustà, specialmente se sono di latta o di zinco, si fanno tosto saldare per averli pronti ad ogni occorrenza. Per le bigoncie, carriole, barelle, ecc. si prolunga molto la loro durata, mediante frequenti spalmature di colore ad olio, la qual cosa, come tutti sanno, giova assai per conservare il legno. Insomma, lo ripetiamo, l'ortolano deve avere la massima cura dei ferri del suo mestiere, perchè un ortolano male armato potrà mai far bene i suoi lavori, nè eseguirli in tempo opportuno.

### Vanghe e Badili.

Vanga quadrata (fig. 64). — La vanga, come abbiamo visto, è uno dei principali stromenti dell'ortolano, desso adopera la vanga quadrata quando il suo terreno è soffice e che può spingerlo profondamente senza incontrare resistenza di sassi, radici e simili.

Vanga a punta (fig. 65). — Questa vanga è assai utile nei terreni duri ove s'incontrano dei sassi; ovvero quando si dissoda una terra per le prime volte; dessa può essere più o meno ampia secondo la qualità del terreno ed in proporzione della forza di chi l'adopera, perchè non è sempre una gran vanga quella che faccia maggior lavoro, anzi una vanga grande in mani deboli farà minor lavoro che una vanga più maneggevole.

Vanga inglese ed americana (fig. 66). — La differenza di questa vanga consiste principalmente nel manico, il

Fig. 65. Fig. 64.

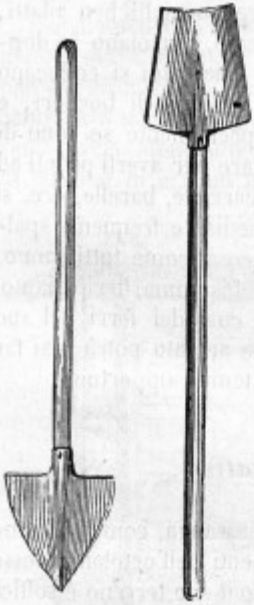


Fig. 66. Fig. 67.

(Fig. 64) Vanga quadrata. — (Fig. 65) Vanga a punta.
(Fig. 66) Vanga inglese. — (Fig. 67) Badile, profilo.

quale è più corto e termina all'estremità con un'impugnatura che serve di appoggio per spingere il ferro nelle viscere della terra. Questa vanga per chi è avvezzo ad adoperarla fa con essa molto lavoro ed è essenzialmente utile nelle terre friabili.

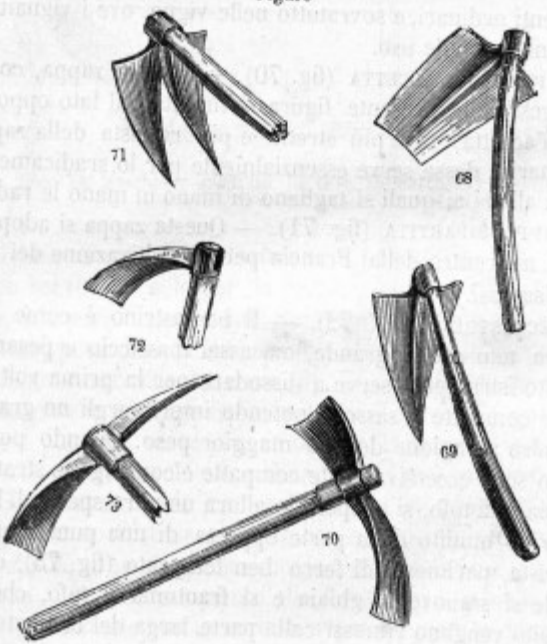
Badile (fig. 67). — Il badile ha ad un dipresso la stessa forma della vanga, il quale può essere parimenti a punta

o quadrata, solo che è un po' più leggero, ed un po' ricurvo, questo serve ordinariamente per caricare la terra, spazzature e simili, che si trasportano nelle diverse parti dell'orto.

### Zappe e Beccastrini.

Zappa quadrata (fig. 68). — Al capo II, ove parlammo delle diverse zappature, abbiamo indicato a qual uso serve

Figure




(Fig. 68) Zappa quadrata. — (Fig. 69) Zappa a punta.
(Fig. 70) Zappa coll'accetta. — (Fig. 71) Zappa bipartita.
(Fig. 72) Beccastrino. — (Fig. 73) Beccastrino con punta.

questo stromento, il quale in molti siti viene adoperato in luogo della vanga. La zappa quadrata, come la vanga quadrata, deve adoperarsi di preferenza nelle terre già coltivate e friabili.

Zappa a punta (fig. 69). — Abbiamo detto che la zappa a punta o zappa triangolare giova essenzialmente nelle terre ove s'incontrano sassi, ovvero nello sradicamento dei siti boschivi, ove riesce difficile far penetrare la vanga sotto le radici delle piante; abbiamo però visto adoperare con molta destrezza questo stromento nei dissodamenti ordinari, e sovratutto nelle vigne, ove i vignaiuoli ne fanno grande uso.

Zappa coll'accetta (fig. 70). — Questa zappa, come scorgesi dalla presente figura, è munita dal lato opposto di un'accetta, ed è più stretta e più robusta della zappa ordinaria; dessa serve essenzialmente per lo sradicamento degli alberi ai quali si tagliano di mano in mano le radici.

Zappa bipartita (fig. 71). — Questa zappa si adopera assai nel centro della Francia per la coltivazione dei terreni sassosi.

Beccastrino (fig. 72). — Il beccastrino è come una zappa non molto grande, ma assai massiccio e pesante; questo istrumento serve a dissodare per la prima volta le terre compatte e sassose potendo imprimergli un grande impulso a ragione del suo maggior peso. Quando poi le terre sono eccessivamente compatte e contengono strati di ghiaia o di tufo, si adopera in allora un'altra specie di beccastrino munito dalla parte opposta di una punta lunga, robusta, parimenti di ferro ben temprato (fig. 73), colla quale si smuove la ghiaia e si frantuma il tufo, che in seguito vengono rimossi colla parte larga del beccastrino.

### Sarchielli.

Sarchiello quadrato (fig. 74). — Il sarchiello quadrato è una zappa di piccole dimensioni, il quale appunto per la sua piccolezza serve per sarchiare le cattive erbe che si trovano frammezzo le file delle piante nelle aiuole.

Fig. 74 e 75

(Fig. 74) Sarchiello quadrato. — (Fig. 75) Sarchiello a punta.

Talvolta il sarchiello termina in punta (fig. 75), in tal caso serve non solo per le seminagioni e piantagioni in fila, ma serve egualmente per lavorare attorno le piante sparse, potendosi facilmente introdurre fra le medesime.

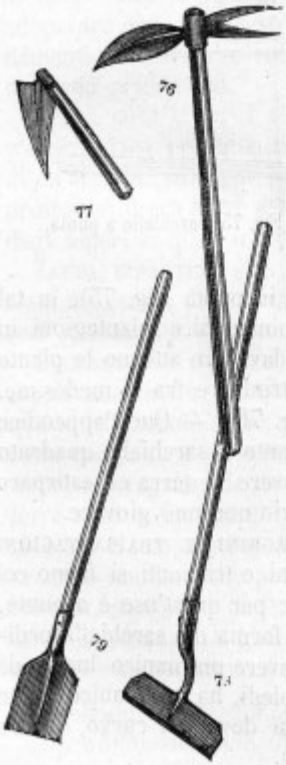
Sarchiello col bidente (fig. 76). — Quest'appendice al sarchiello può appartenere tanto al sarchiello quadrato che a punta, e serve per smuovere la terra ed estirpare le erbe ove il sarchiello ordinario non può giovare.

Sarchiello per le seminagioni e trapiantagioni (fig. 77). — Diverse seminagioni e trapianti si fanno col sarchiello il quale generalmente per quest'uso è a punta, e non differisce in quanto alla forma dai sarchielli ordinari, solamente che in vece di avere un manico lungo da potersi adoperare stando in piedi, ha un manico corto perchè l'ortolano in questi casi deve star curvo, ovvero anche con un ginocchio a terra.

## Raschiatoi.

Raschiatoio ordinario (fig. 78). — Questo stromento serve per raschiare i viali quando sovra questi spuntano le erbe, e giova in pari tempo per appianarli potendo facilmente introdurlo sotto la superficie e smuoverne le scabrosità.

Figure




Piccolo raschiatoio (fig. 79). — Il piccolo raschiatoio surroga sovente il sarchiello per smuovere un po' la terra, e recidere le cattive erbe che si rinvengono nelle aiuole ove le piante sono seminate o piantate in fila.

Fig. 76.
Sarchiello col bidente.

Fig. 77.
Sarchiello per le seminagioni.

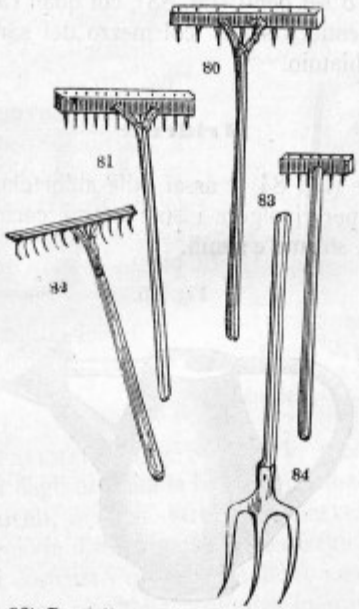
Fig. 78.
Raschiatoio ordinario.

Fig. 79.
Piccolo raschiatoio.

### Rastrelli.

L'ortolano deve essere munito di rastrelli di diverse forme e dimensioni; cioè, deve avere dei rastrelli coi denti lunghi e poco fitti (fig. 80) per quelle prime rastrellature

Figure




(Fig. 80) Rastrello per le prime rastrellature.
(Fig. 81) Rastrello per le seconde rastrellature.
(Fig. 82) Rastrello di ferro — (Fig. 83) Rastrello per le aiuole.
(Fig. 84) Tridente.

che si fanno nella primavera quando i viali abbondano di erbe, e che il terreno è in istato piuttosto umido; più tardi, durante l'estate e per le seconde rastrellature, desso

adopera dei rastrelli coi denti più corti e più fitti (fig. 81) coi quali pulisce maggiormente e li rende più piani. A questi rastrelli, che sono di legno, può l'ortolano sostituirne altri di ferro che sono egualmente giovevoli e di maggior durata (fig. 82). Per quelle puliture che si fanno frammezzo alle file delle piante che si trovano nelle aiuole, deve l'ortolano essere munito di altri più piccoli con quattro o sei denti (fig. 83), coi quali raduna le erbe che prima vennero svelte col mezzo del sarchiello o del piccolo raschiatoio.

### Tridente.

Il tridente (fig. 84) è assai utile all'ortolano, del quale se ne serve per rivolgere i suoi letami, caricarli, affastellare le erbe, strame e simili.

Fig. 85.

Innaffiatoio da orto.

### Innaffiatoi e Brocca.

Innaffiatoio ordinario (fig. 85). — Generalmente gli ortolani adoperano un innaffiatoio piuttosto voluminoso

perchè contiene molt'acqua, questo ha la canna grossa, alla quale si adatta un grosso pomo bucherato molto minutamente, perchè possa spandere l'acqua a guisa di fina pioggia onde non spostare le sementi. Per le coltivazioni forzate poi è necessario un innaffiatoio più maneggevole (fig. 86) col tubo più lungo ed un pomo proporzionato onde poterlo più facilmente introdurre nei cassoni sotto le invetriate.

Fig. 86.

Innaffiatoio ordinario.

Fig. 87.

Brocca pneumatica per innaffiare sementi.

Brocca pneumatica (fig. 87). — In molti siti si adopera ancora dagli ortolani la brocca pneumatica per innaffiare le sementi, il quale stromento per essere di terra cotta va perciò in disuso, stante la sua fragilità; alcuni propongono di costrurre questo stromento con latta o zinco, ma siccome non potrebbe sostituire interamente l'innaffiatoio, perciò non lo proponiamo, per non aumentare di troppo all'ortolano il suo fardello.

### Pala di legno.

La pala di legno (fig. 88) serve all'ortolano per

deviare l'acqua allorquando irriga le sue coltivazioni, e farla giungere ove non può arrivare altrimenti per effetto di qualche gibbosità nel terreno; questo stromento serve altresì per innaffiare quelle coltivazioni più ordinarie,

Fig. 88.

Pala di legno.

gettando sovr'esse l'acqua colla pala, che, spinta con forza a qualche altezza, si divide e ricade sulle piante a guisa di pioggia. Serve infine la pala per ventolare e pulire le sementi.

## Vaglio e Graticcio.

Vaglio (fig. 89). — Il vaglio è composto con un cerchio di legno munito in sul fondo di una rete di fil di ferro o di ottone, la quale serve per dividere la terra fina dalle grosse materie; questa rete deve avere gli spazi più o meno minuti, o, per meglio dire, si devono avere diversi vagli per poter dividere più o meno la terra secondo i bisogni.

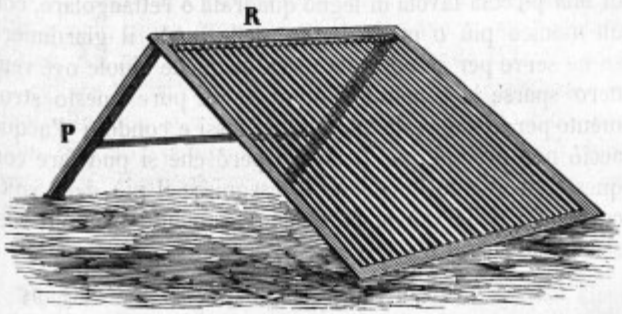
Fig. 89.

Vaglio.

Graticcio (fig. 90). — L'ufficio del graticcio è eguale a quello del vaglio, se non che questo serve propriamente per le sole materie grosse, e quando si tratta di purgare

la terra di interi quadrati od aiuole. Questo stromento è utilissimo per gli orti, e specialmente per quelli di prima formazione.

Fig. 90.




Graticcio.

### Foraterra e Trapiantatoio.

Foraterra (fig. 91). — Abbenchè questo stromento sia semplicissimo, nullameno è molto utile ed usato dagli ortolani, i quali adoperano il foraterra per molte seminagioni di quelle sementi grosse, come fagiuoli, fave, piselli, ecc., ed adoperano egualmente il foraterra per un'infinità di trapiantagioni, col quale dessi fanno un lavoro molto spiccio e con ottimi risultati.

Fig. 91.

Foraterra.

Il Trapiantatoio (fig. 92). — serve per quelle trapiantagioni di piante più dilicate, alle quali necessariamente devesi conservare il rispettivo pan di terra, per assicurarne la ripresa.

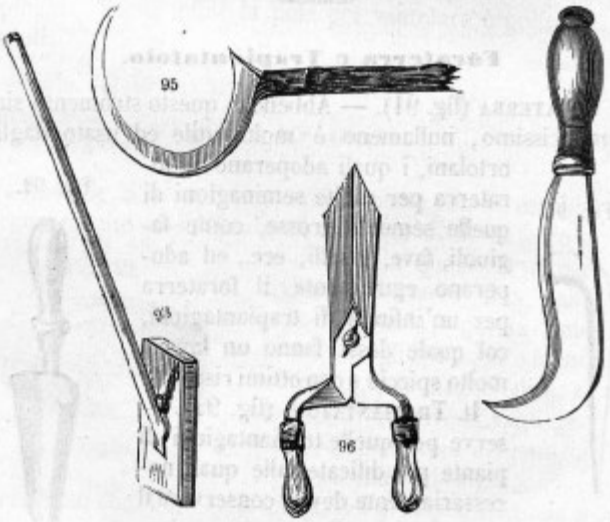
Fig. 92.

Trapiantatoio.

## Mazzeranga.

La mazzeranga (fig. 93) è uno stromento composto di una piccola tavola di legno quadrata o rettangolare, con un manico più o meno lungo, della quale il giardiniere se ne serve per assodare la terra in quelle aiuole ove vennero sparse le sementi minute; serve pure questo stromento per assodare le sponde dei fossi e condotti d'acqua acciò non precipitino. Il lavoro però che si può fare con questo stromento l'ortolano lo eseguisce il più delle volte col piatto della vanga, la quale veramente in molti casi serve allo stesso uso.

Fig. 93, 95, 96. Fig. 94.




(Fig. 93) Mazzeranga. — (Fig. 94) Roncola.
(Fig. 95) Roncola grande per siepi. — (Fig. 96) Forbici da giardino.

### Roncola.

Roncola (fig. 94). — Questo stromento serve all'ortolano per tagliare i legni di una certa grossezza, ridurli ed affastellarli, giova anzitutto nella primavera per regolare le siepi del suo orto. Nell'estate poi, quando si tratta solo di tagliare teneri rami in istato verde, onde mantenere le siepi allineate, si adopera la *roncola grande*, detta *per siepi* (fig. 95), la quale è fatta a mezza luna, perciò chiamata dai Francesi *croissant*, alla quale si adatta un manico più o meno lungo secondo il bisogno.

### Forbice per siepi e bordi.

Forbice per siepi (fig. 96). — La forbice per siepi serve egualmente per regolare le siepi durante l'estate onde mantenerle allineate; questa forbice poi è indispensabile per regolare i bordi dei viali principali, i quali sono ordinariamente limitati da piante così dette odorose, come *abrotano*, *timo*, *teucrio*, ecc., le quali si mantengono in istato di allineamento mediante diverse tosature colla forbice.

### Potatoio e coltello.

Potatoio (fig. 97). — Abbenchè questo sia il ferro

Fig. 97.

Potatoio.

da taglio il più indispensabile per il giardiniere che deve

lavorare attorno le piante dei fiori e frutti, non riesce però di eguale utilità all'ortolano che lavora principalmente attorno alle verdure, il quale si serve meglio di un coltello serra-manico che termini in punta (fig. 98),

Fig. 98

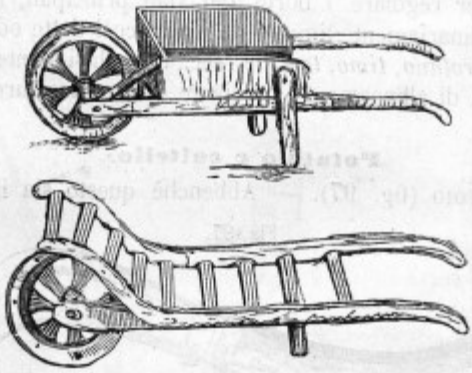
Coltello dell'ortolano.

perchè può in certi casi introdurlo nella terra per raccogliere o tagliare erbe e radici.

## Carriole.

Carriola (fig. 99). — La carriola è quasi l'unico mezzo del quale si serve il giardiniere per trasportare terra,

Fig. 99 e 100.



Carriola ordinaria per materie minute.
Carriola ordinaria per materie grosse.

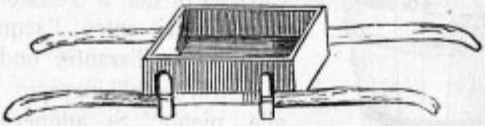
piante ed altre materie da un sito nell'altro del suo orto. Di coteste carriole se ne costruiscono di due sorta, una con

fondo e sponde perfettamente uniti per il trasporto delle terre e materie minute; l'altra più lunga, più leggera e composta con listelli (fig. 100) serve per trasportare le cose più grosse, come legna, letame, foglie, strame e simili.

### Barella.

Barella (fig. 101). — La barella dell'ortolano serve al medesimo per trasportare la terra, letame ed altro in

Fig. 101.



Barella.

quei luoghi ove non può introdurre la carriola. Per adoperare la barella fa duopo del concorso di due persone, e la medesima deve avere per lo meno una sponda mobile, per potere facilmente versare la terra od altro nei siti ove occorre.

Fig. 102.

Gerlo.

### Gerlo.

Il Gerlo (fig. 102). — Anche questo è utile all'ortolano per trasportare in certe circostanze le materie che gli occorrono, specialmente se l'orto, od una parte di esso è situato in pendio, ove difficilmente si può adoperare la carriola; per la qual cosa il gerlo, il quale è ordinariamente costrutto con vimini, o liste sottili di legno per renderlo leggero, debb'essere lavorato

con queste materie più o meno ravvicinate fra di loro, secondo gli oggetti che generalmente devonsi trasportare.

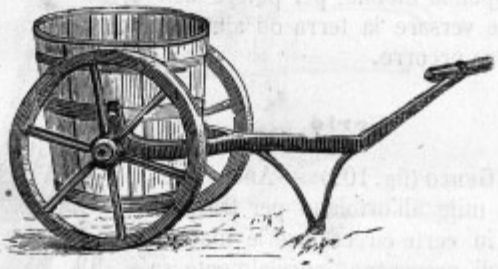
### Bigoncia.

Bigoncia (fig. 103). — Negli orti di qualche importanza sono necessarie le bigoncie per diversi usi, cioè si adoperano ordinariamente delle bigoncie della capacità di due o tre ettolitri per stemperarvi entro l'acqua delle materie fertilizzanti, onde somministrare dell'ingrasso liquido alle piante. Si adoperano poi delle bigoncie montate sopra ruote (fig. 104) per trasportare con maggiore facilità l'acqua nelle diverse parti dell'orto.

Fig. 103

Bigoncia.

Fig. 104.



Bigoncia da giardino.

# PARTE SECONDA

## DELLE COLTIVAZIONI SPECIALI.

### Acetosa.

L'ACETOSA COMUNE (fig. 105) — *Oseille* — *Rumex acetosa*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle

Fig. 105.

Acetosa.

poligonee, la quale cresce spontanea in molti dei nostri prati.

Questa pianta prospera in tutte le terre, ma esposta all'ombra, l'acidulo delle sue foglie resta meno pronunciato. Si semina nel mese di aprile, generalmente ai bordi delle aiuole stabili, ove può mantenersi durante parecchi anni, mediante leggere sarchiature e qualche addizione d'ingrasso; e perchè le foglie riescano sempre tenere ed adatte per la cucina, fa d'uopo tagliarle sovente per averle maggiormente giovani.

Le foglie dell'acetosa sono di un gusto gradevolmente acidulo e molto salubri; servono nelle cucine per molti usi, e segnatamente per rialzare il gusto talvolta insipido di certe verdure, specialmente degli spinaci.

Oltre l'acetosa comune, si coltivano negli orti altre acetose, come:

L'*acetosa di Belleville* che ha le foglie grandi, di un verde pallido, ma poco acidula.

L'*acetosa d'Olanda*.

L'*acetosa ricciata*, che ha le foglie un po' increspate.

L'*acetosa sterile*, la quale non produce seme, ma si moltiplica dividendola in primavera.

### Acetosa spinacio.

L'Acetosa spinacio — *Oseille épinard* — (*Rumex patientia*, Linn.) — è, come l'antecedente, una pianta vivace della famiglia delle poligonee, alla quale le foglie rassomigliano assai, meno che sono più lunghe, un po' più strette, piane, e non sono munite di quelle due orecchiette che si trovano alla base delle foglie dell'acetosa comune.

Questa pianta è di facile coltivazione, essendochè nasce spontanea in Italia, Francia e Germania; dessa si moltiplica per seme, ovvero dividendola in primavera od autunno, e cresce senz'altra cura che di mantenerla sarchiata e qualche somministrazione d'ingrasso nell'autunno

e primavera. Quantunque possa vivere lungamente nello stesso sito, nullameno per avere delle foglie maggiormente tenere e grasse, fa d'uopo riseminarla o trapiantarla ogni tre o quattro anni.

Le qualità di questa pianta dovrebbero renderla maggiormente coltivata nei nostri orti, perchè oltre ad essere assai rustica, riunisce il vantaggio di somministrare delle tenere foglie nell'inverno e nella primavera quando mancano altre verdure.

Le foglie di queste piante, che possedono pure un gusto leggermente acidulo, si allestiscono come quelle degli spinaci e forniscono un cibo molto sano e proprio a mitigare il grasso delle carni.

### Acetosella.

L'Acetosella — *Oxalide crénelée* — (*Oxalis crenata*, Jacq.) — è una pianta della famiglia delle oxalidee, molto stimata nel Perù per i suoi tuberi alimentari; venne introdotta in Europa non è ancora un mezzo secolo, ove fu ben presto generalizzata in Inghilterra, Germania e Francia.

L'acetosella preferisce un terreno soffice, leggero ed una esposizione assai solatia e calda, ove si piantano i tuberi in primavera a guisa delle patate; ma perchè questi tuberi si moltiplichino maggiormente, è d'uopo rincalzare soventi le piante, distendendo orizzontalmente gli steli, i quali si ricoprono con qualche centimetro di terra leggera ben concimata. Quest'operazione si ripete per due o tre volte durante l'estate, in modo che ai nodi si riproducono molti piccoli tuberi assai gradevoli e ricercati.

I tuberi di questa pianta nei nostri climi non oltrepassano la grossezza di un uovo di piccione, essa si potrebbe forse coltivare con maggiore successo in Sardegna ed in Sicilia, e rendere gli stessi servigi che rende nel Perù, ove

gli abitanti di Lima la chiamano *oca* e si nutrono dei tuberi, i quali somministrano loro un cibo leggero e molto gradevole, ma però un po' acido, al qual difetto rimediano cangiando loro l'acqua giunti ai tre quarti della loro bollitura. I Peruviani mangiano inoltre le foglie allestite a guisa dell'acetosa comune e degli spinaci, e quando sono assai tenere anche in insalata. I tuberi giallognoli dell'*oca* peruviana avendo la pelle finissima, non li pelano nel modo ordinario, ma li sbarazzano della loro pellicola strofinandoli con un pannolino.

Cresce spontanea in certi siti un'acetosella coi tuberi bianchi, la quale non è che una varietà della qui sopra nominata. Essa si adopera in medicina per alcune malattie putride ed infiammatorie, ma più specialmente si conosce per il sale che compone, conosciuto col nome di sale di acetosella.

L'Acetosella rossa — *Oca rouge* — introdotta in Francia da pochi anni, è anch'essa una varietà dell'acetosella comune, dalla quale non differisce che nel colore de' suoi tuberi, che hanno la pelle di un rosso carminato vivo; gli steli, parimenti di color violaceo rosso, sono molto flessibili.

L'Acetosella di Deppe — *Oxalide de Deppe* — (*Oxalis Deppei*) — è una pianta originaria del Brasile, la quale non possiede tuberi come le precedenti, ma è munita di radici carnose semi-trasparenti, che cotte sono assai tenere e mangiabili quantunque abbiano poco sapore. Le sue foglie sono tenere, dolci e si possono cucinare molto facilmente.

L'acetosella di Deppe richiede una buona esposizione ed una terra friabile, dessa si moltiplica facilmente staccando e ripiantando quelle barbe munite d'occhio che si formano attorno alle radici carnose presso il collo delle piante.

## Aglio.

L'Aglio comune (fig. 106) — *Ail ordinaire* — (*Allium sativum*, Linn.) — è una pianta della famiglia delle gigliacee, originaria della Sicilia, da tutti conosciuta per il sapore stimolante ed il forte odore che emanano i suoi bulbi.

Fig. 106.

Aglio comune.

L'aglio prospera facilmente in una terra piuttosto leggera e ricca, quantunque gli possa convenire egualmente una terra più forte, purchè lavorata profondamente, ben frantumata, esposta in luogo asciutto e preparata con concime cavallino piuttosto consumato. Se la situazione dell'orto è tale che le sue piantagioni non possano essere difese dall'acqua, si devono costrurre espressamente delle aiuole inclinate, o coste, acciò si trovino in sito sano. L'aglio in certi luoghi meridionali produce anche della buona semente, ma la coltivazione di questa pianta per mezzo di seminagioni riesce troppo lenta, perchè i bulbi impiegherebbero due anni per giungere al loro intero sviluppo; epperciò il metodo più comune e più proficuo per coltivarlo consiste nel fare col sarchiello entro il mese di

novembre, ovvero anche in marzo, in una o più aiuole ben preparate e concimate, tanti solchetti della profondità di 6 a 8 centim., conservandogli la distanza di 20 a 25. Si disfanno in seguito quei bulbi destinati alla piantagione, e si scelgono gli spicchi più turgidi e meglio costituiti, i quali si dispongono regolarmente nei solchetti alla distanza di 12 a 16 centimetri fra di loro, collocandoli colla punta rivolta all'insù, e si ricoprono col mezzo del rastrello, spingendovi sopra le stesse sponde degli arginelli in modo che gli spicchi restino sotterra 4 a 5 centimetri. Durante il periodo della loro vegetazione queste piante non richiedono altra cura che qualche innaffio finchè sono tenere, e qualche sarchiatura per difenderle dalle cattive erbe.

Al principio del mese di giugno si contorcono gli steli e si coricano sulla terra, lasciando che in tal modo si dissecchino; la quale operazione, che praticasi sovra molte piante bulbose, ha per effetto di concentrare la linfa a profitto dei capi di esso che si trovano sotterra ed ingrossarli.

Verso il fine del mese di giugno od ai primi giorni di luglio l'aglio essendo maturo, si divelle dalla terra, lo si fa asciugare al sole per qualche giorno, quindi se ne intrecciano dei mazzi che vengono sospesi in luogo difeso dal gelo ed asciutto perchè non germogli, e così lo si conserva per tutto l'anno.

La sua coltivazione è delle più facili e di un prodotto sicuro, specialmente in Italia, Spagna e mezzodì della Francia, ove non solo viene consumato dal contadino e dall'artigiano, i quali ne fanno uno dei principali condimenti, ma è pure molto usato nelle cucine borghesi in diversi modi, ed è per ciò che questa pianta si trova quasi indispensabilmente coltivata nei nostri orti.

Coltivasi pure un'altra varietà d'aglio, il quale ha le

buccie che avvolgono gli spicchi di color roseo a vece di essere bianche come nell'antecedente. Questo si coltiva in egual modo, colla sola differenza che si pianta preferibilmente in primavera nel mese di marzo.

### Aglio-porro.

L'Aglio-porro — *Rocambolle ou ail d'Espagne* — (*Allium scorodoprasum* Linn.) — differisce dall'aglio comune, in quanto che questo porta alla sua sommità ed all'ascella delle foglie dei piccoli bulbilli che servono per riprodurlo; ma questo modo di moltiplicare l'aglio-porro è egualmente più lento che non la moltiplicazione per spicchi, per cui anche per questa specie raccomandiamo il modo di moltiplicazione sopra accennato. Quest'aglio è molto coltivato nel Genovesato, ove se ne fanno grandi spedizioni in Provenza.

### Agretto.

L'Agretto — *Cresson alénois* — (*Lepidium sativum*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle crocifere ed originaria della Persia.

Questa s'incomincia a seminare sovra piccole aiuole preparate nei primi giorni del mese di marzo ed in seguito ogni quindici giorni, se il bisogno richiede di averne continuamente; il motivo di queste continue seminagioni è che dessa dura poco tempo, i suoi piccoli talli si elevano tosto fino all'altezza di 40 a 50 centimetri, portando delle spiche di fiorellini bianchi, disposte all'ascella delle foglie superiori. Nell'estate l'agretto si semina in sito fresco, ombroso e s'innaffia frequentemente, altrimenti la sua fioritura sarebbe ancora maggiormente accelerata, e le foglie diventerebbero più presto dure ed inservibili.

Il sapore pronunciato e leggermente piccante delle fo-

glie dell'agretto, le proprietà antiscorbutiche, depurative e digestive che gli si attribuiscono, le fanno apprezzare come una gradevole addizione all'insalata, specialmente nella primavera.

### Alkekengi o Chichingero.

Il Chichingero — *Coqueret comestible* (fig. 107) — (*Physalis pubescens*, Linn.) — è pianta perenne, coltivata nelle stufe durante l'inverno, ma che nelle coltivazioni ordinarie viene considerata siccome una pianta annua; dessa appartiene alla grande famiglia delle solanee ed è originaria dell'America meridionale.

Fig. 107.

Chichingero comestibile.

I chichingeri, quando sono considerati come piante annue, si seminano nei vasi o piccole cassette nel mese di marzo, e si collocano in un cassone sopra un letto caldo.

Nel mese di maggio, allorquando non sono più da temersi i geli o le brine, si trapiantano isolati in sito ben esposto, ed in una terra soffice, lavorata profondamente e moderatamente concimata, lasciando per lo meno lo spazio di un metro fra una pianta e l'altra, perchè durante la vegetazione le piante formano dei forti cespugli. Qualora vi fosse pericolo di qualche brina, ovvero che coteste piante fossero state collocate al loro posto verso la metà d'aprile per anticipare la maturanza dei frutti, in allora debbonsi ricoprire mediante coni di paglia, come abbiamo indicato (fig. 19 e 20), e nell'estate poi debbonsi innaffiare frequentemente, avendo desse una vegetazione assai rigogliosa.

Abbiamo detto che il terreno debb'essere dissodato profondamente, ma moderatamente concimato, perchè una troppa quantità di concime spingerebbe troppo la vegetazione; la qual cosa sarebbe a danno delle fioriture e dei frutti; essendochè dessi si mostrerebbero in minor quantità e troppo tardi, per poter tutti convenientemente maturare.

Molti usano seminare i chichingeri nel mese di agosto, e conservare le pianticine nei vasi, che si collocano in una stufa temperata durante l'inverno, per ripiantarle in piena terra la primavera susseguente. Questo modo di coltivazione non presenta notevoli vantaggi, epperciò preferiamo il primo come più semplice.

I frutti del chichingero si trovano come rinchiusi in una specie di vescica rigonfia che si dissecca alla maturanza, maturi si raccolgono, si aprono le vesciche e si mangiano le bacche, che sono di un color giallognolo, ed hanno un gusto piacevolmente acidulo.

In molti siti, e nei paesi meridionali specialmente, quando sono maturi si raccolgono e si lasciano per qualche giorno gl'involucri al sole acciò dissecchino total-

mente, ed in seguito li collocano sovra tavole nelle stanze, ove, purchè riparati dal gelo, si conservano quasi tutto l'inverno. Questi frutti vengono altresì apprezzati per la loro proprietà aperitiva e diuretica.

### Amaranto.

L'Amaranto della Cina — *Amaranthe de Chine* — (*Amaranthus species?*) — appartiene alla famiglia delle amarantacee e venne importato dalla Cina dal capitano Geoffroy, nel 1839, come pianta molto apprezzata fra i Cinesi.

La coltivazione di questa pianta non deve punto essere difficile nei paesi meridionali, dessa si semina in primavera in una terra soffice, frammischiando alla semente (che come tutte le sementi degli amaranti è assai fina e levigata) una buona dose di sabbia fina, perchè rimanga equamente distribuita, nè troppo fitta, si ricopre leggerissimamente e la si assoda alla terra, comprimendola colla mazzeranga, o col piatto della vanga. Spuntate le pianticine, queste si diradano, rinnovando quest'operazione due o tre volte, finchè rimanga uno spazio di 20 a 25 centim. fra ogni pianta, e nei tempi asciutti si bagnano frequentemente e si copre la terra con letame acciò le foglie si conservino tenere e sugose.

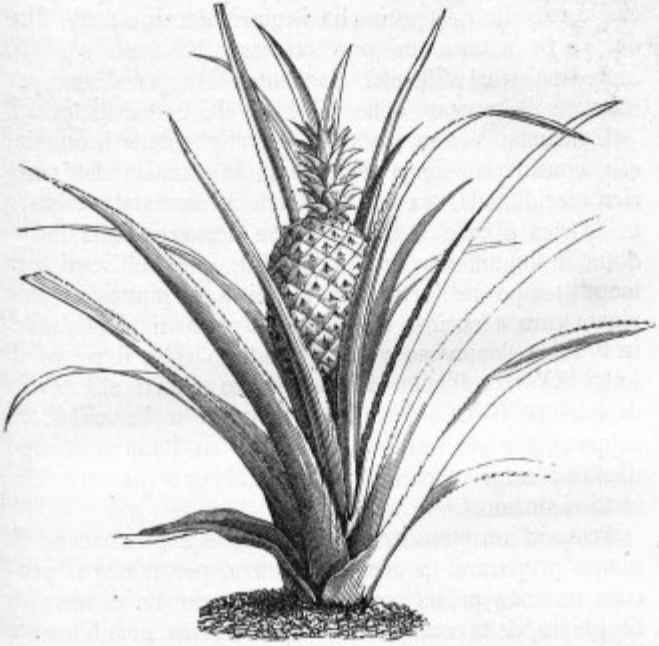
Le foglie dell'amaranto della Cina si allestiscono come gli spinaci, e quantunque non siano come questi egualmente dilicate, hanno però il vantaggio di surrogarli quando nell'estate si verifica molta scarsità di verdure.

### Ananasso.

Ananas (fig. 108) — *Ananas* — (*Bromelia ananas*, Linn.). — Nell'introduzione di questo nostro lavoro ab-

biamo premesso che volendo noi parlare non solo degli orti comuni, ma eziandio degli orti delle case signorili, e di quegli ove si fanno coltivazioni ricercate, ne consegue

Fig. 108.



Ananasso.

che ad esempio di altri autori noi collochiamo fra le coltivazioni delle piante d'ortaggio anche la coltivazione di questo prezioso frutto, il quale oramai è reso indispensabile nei grandi conviti, nelle feste, ove forma il più bello ornamento della tavola e la delizia degli amatori di cose rare e preziose.

Forse molti desistono dall'intraprenderne la coltivazione, considerandola di un'estrema difficoltà e di un dispendio non proporzionato al ricavo; certamente che la coltivazione di queste piante richiede qualche attenzione e specialmente dei locali appropriati; ma possiamo assicurare che per poco che il giardiniere ne studii l'indole e la natura, ne può ottenere dei frutti squisiti, senza maggiori difficoltà di quante ve ne sarebbero per ottenere dei poponi, delle zucche o dei cedriuoli forzati.

L'ananasso è una pianta della famiglia delle bromeliacee, considerata lungamente come solo nativa dell'America meridionale, ma che più tardi fu constatato esistere nell'Africa e nelle Indie. Pare che dessa sia stata introdotta in Inghilterra fino dal 1690, ove coltivossi per lungo tempo nell'orto botanico di Kew piuttosto come pianta rara e curiosa che sotto l'aspetto di pianta utile. In Francia l'ananasso venne introdotto sotto il regno di Luigi XV e nell'anno 1733 vennero serviti alla tavola di quel re i due primi frutti maturati a Versailles. Si suppone che sia già stato coltivato in Italia al tempo degl'imperatori romani, ma non abbiamo memorie che ce lo ricordino.

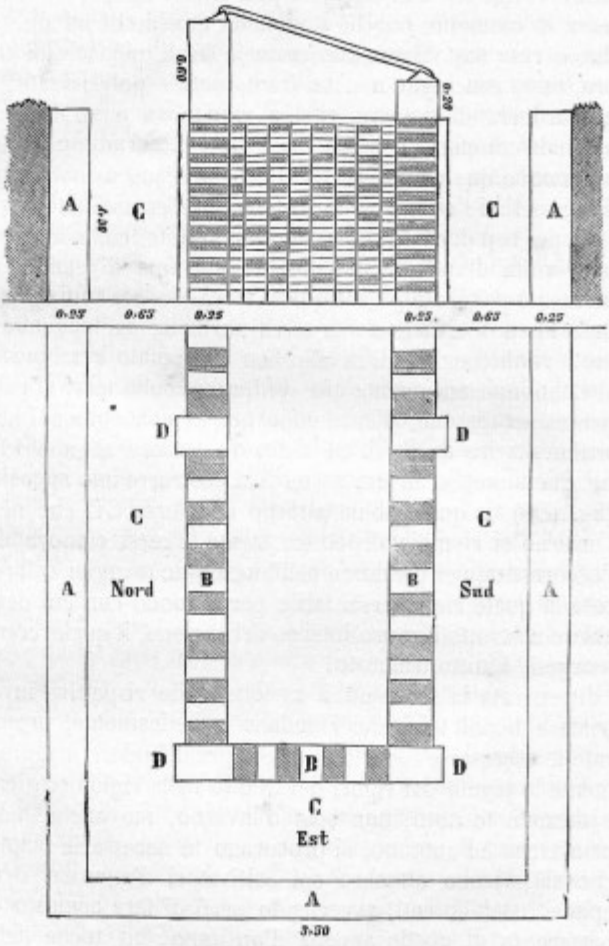
Prima d'intraprendere la coltivazione degli ananassi fa duopo prepararsi la necessaria terra, per il che si procura un anno prima una massa proporzionata di terra di brughiera, detta comunemente terra di *erica*, possibilmente in zolle, alla quale si unisce una quantità, per es. un sesto del suo volume di materie estratte dai pozzi neri, che durante l'estate si rovistano per due o tre volte colla massa della terra acciò tutte le parti di essa ne rimangano egualmente impregnate; ed al momento di adoperare questa terra vi si aggiunge per un quarto del suo volume di letame di stalla ben consumato e triturato, ed un quarto di terra di foglie parimenti ben stagionata, la quale sia

stata dessa pure previamente bagnata con sugo di stalla. In difetto di terra di erica, si può altresì adoperare della terra di castagno, purchè stagionata almeno di un anno o due e resa sostanziosa con materie fecali, pillacole di capra, ossa, conchiglie marine frantumate e polverizzate; a questa terra di castagno vi si aggiunga un terzo di terra normale composta con zolle dei prati state ammucchiate un anno o due prima, acciò le erbe abbiano avuto tempo d'infracidirsi; queste zolle devono pure essere state rovistate per ben due o tre volte durante l'estate, coll'addizione ogni volta di una buona dose di concime di stalla; al momento poi di adoperare questa terra si opera l'amalgama della terra di castagno alla terra normale, aggiungendovi un terzo di concime di cavallo ben consumato e triturato.

Contemporaneamente alla confezione delle terre si preparerà un cassone, al qual uopo per le piante giovani può anche servire quello di cui abbiamo parlato al capo 11°, fig. 29, o meglio ancora se ne farà costrurre uno apposito (fig. 109), il quale abbia attorno una fossa C C che nell'inverno si riempie di letame fresco, che si rinnova all'occorrenza, per produrre nell'interno un maggior calore; cosa la quale riesce assai facile per il modo con cui deve essere costrutto il muro interno del cassone, il quale, come scorgesi, è tutto traforato.

Preparata la terra ed il cassone, colle rispettive invetriate e buoni telai che chiudano ermeticamente, preparate le necessarie coperte di paglia per difendere maggiormente le piante dai rigori del freddo nella rigida stagione e durante le notti, non solo d'inverno, ma anche nella primavera ed autunno, si procurano le necessarie piante, che si possono ottenere dai coltivatori d'ananassi o di appositi stabilimenti, avvertendo però di fare acquisto di preferenza di quelle appena d'un anno, od anche delle corone o rampolli subito staccati che si possono avere a

Fig. 109.




Cassone per la coltivazione degli ananassi.

molto minor prezzo, e sono di più sicura riescita che non le piante di due o tre anni, le quali talvolta hanno vegetato stentatamente in piccoli vasi, colla perdita delle prime foglie, epperciò di riescita molto meno certa; tali piante potranno bensì produrre ognuna il suo rispettivo frutto, ma sarà un frutto meschino e di niun valore.

Siccome i rampolli e le corone degli ananassi si hanno più facilmente nell'autunno che in qualunque altra stagione, così si prepara tosto un letto caldo per riceverle, il quale si compone di due terzi di buon letame fresco di cavallo ed un terzo di foglie secche, avendo nel farlo quelle cure ed avvertenze che abbiamo suggerite nel sopracitato capo 11, procurando che fra l'ultimo strato di letame ed i vetri rimanga un'altezza di 50 a 60 centimetri; sovra quest'ultimo strato di letame si dispone immediatamente la terra preparata, collocando per un primo strato di 5 a 6 centimetri quella più grossa appena frantumata e divisa col badile, ed in seguito per l'altezza di 10 centimetri quella più fina passata al vaglio.

Otto o dieci giorni dopo preparato il cassone nel modo sopraccennato (supposto che ciò avvenga nel mese di ottobre), si piantano entro la terra i rampolli o corone (figure 110, 111) alla profondità di 5 a 6 centimetri, disponendole regolarmente per file a scacchiere alla distanza di 18 a 20 centimetri caduna, acciò l'aria possa circolare liberamente, onde si conservino il più possibile le prime foglie radicali.

Piantato in tal modo un cassone che per ogni riparto di tre metri in lunghezza può contenere n° 75 piante all'incirca, s'innaffia leggermente la terra, se questa è troppo asciutta, si chiudono le invetriate e si ricoprono colle coperte di paglia, lasciandosi le piante chiuse ed all'oscuro per due o tre giorni, si scoprono in seguito gradatamente per assuefarle alla luce durante il giorno e si rialzano in

pari tempo un po' i telai per introdurre un po' d'aria esterna e lasciar sfuggire parte di quella soverchia umidità emanata dal letame che trovasi nell'interno.

Fig. 110.

Rampollo d'ananasso.

Fig. 111.

Corona d'ananasso.

Le cure da prodigarsi a queste piante durante i mesi di novembre, dicembre, gennaio e parte di febbraio, consistono nel dar loro un po' d'aria, quando la temperatura esterna lo permette, rialzando a tal uopo di pochi centimetri la parte posteriore dei telai; di scoprire tardi in sul mattino, e ricoprire di buon'ora dopo il mezzodì, cioè verso le ore 2 o 3 le rispettive invetriate con buone coperte di paglia, duplicandole se il freddo fosse troppo rigido, e lasciare talvolta queste medesime coperte anche durante il giorno, quando si avverino giornate fredde e nebbiose; ed infine di riempiere con buon letame fresco la fossa esterna fino all'altezza delle invetriate, e rinnovare, quando occorre, questo letame per mantenere possibilmente un ambiente interno uniforme.

Per accertarsi di cotest'ambiente nel cassone, l'ortolano sospenderà ad una parete interna un termometro (fig. 112),

Fig. 112.

Termometro Réaumur ordinario.

Fig. 113.

Termometro di vetro per misurare i gradi della terra.

nel quale il mercurio, od alcool, non dovranno mai discendere nella notte al di sotto di 11 o 12 gradi Réaumur; e per assicurarsi poi che non solo l'aria nel cassone si conserva a quel grado richiesto, ma che la terra altresì entro la quale sono piantati gli ananassi si mantenga a quella temperatura costante di 18 o 20 gradi Réaumur, l'ortolano immergerà in essa un apposito termometro, involto in un tubo di vetro (fig. 113), ed estraendolo di quando

in quando potrà verificare i gradi di temperatura della terra stessa; o più semplicemente conficcherà in essa un piuolo a guisa di un foraterra un po' lungo, il quale estratto lo impugnerà tosto all'estremità, potendo con questo verificare passabilmente se la terra conserva sempre l'ambiente richiesto; e qui dobbiamo caldamente raccomandare ai coltivatori d'ananassi di mantenerli il più che si può colle radici in una terra moderatamente calda se vogliono ottenere bei frutti in molto minor tempo e con fatiche comparativamente minori.

Alla fine di febbraio o nei primi giorni di marzo il letto del cassone, incominciando a raffreddarsi, si deve tosto prepararne un altro colle stesse norme del primo, solo che le piante essendo divenute più alte, si lascierà maggiore spazio fra l'ultimo strato di letame ed i vetri, cioè invece di centimetri 50 a 60, questo spazio dovrà essere di centimetri 90 ad un metro; quindi si collocherà in questo cassone nuova terra nel modo sopra indicato, ed otto giorni dopo si trasporranno ivi gli ananassi, estraendoli ad uno ad uno dilicatamente con tutte le loro radici ed un sufficiente pan di terra, e si collocheranno in nuove buche a 35 o 40 centimetri di spazio fra ognuna, in modo che le piante che prima occupavano un cassone della lunghezza di tre metri, occupino ora uno spazio doppio in lunghezza ovvero due riparti di metri tre ognuno.

Nei primi giorni che seguono questo secondo trapianto si usano alle piante le stesse cure che abbiamo indicate pel loro primo collocamento; ed in seguito divenendo l'aria più tiepida ed il sole più caldo, si dà loro maggiormente aria durante il giorno, aumentando gl'innaffiamenti in proporzione.

Nei mesi di giugno, luglio, agosto, fino alla metà di settembre, se nulla fu risparmiato per mantenere costantemente un certo calore nella terra coi modi indicati, se

si tennero rialzate, durante le ore calde del giorno, le invetriate dalla parte posteriore per introdurre nell'interno una maggiore quantità d'aria, le piante degli ananassi avranno acquistata una forza ed un accrescimento prodigioso, per cui in questi mesi richiedono frequenti innaffiamenti, i quali si distribuiscono senza molta circospezione versando interi innaffiatoi sopra le piante, bagnando foglie e terra contemporaneamente; questi si fanno però verso sera, chiudendo tosto le invetriate onde le piante possano meglio assorbire l'umidità di cui sono molto avide.

In ottobre si ripiantano di nuovo in altro cassone della stessa capacità, sovra un letto caldo, confezionato sempre nei modi sovra indicati, e colle cure dianzi prescritte, calcolando però, circa l'altezza loro, in maniera che le foglie superiori lambiscano i vetri; nell'inverno si usano le stesse cure per difenderle dal freddo, e sovratutto nulla si deve omettere per mantenere un calore costante nel letto in cui si trovano immersi.

Giunti di nuovo alla primavera, cioè nel mese di marzo del secondo anno, si traspongono per la terza volta sempre colle stesse norme già suggerite, e quindi se le operazioni vennero tutte eseguite colla dovuta cura ed intelligenza, l'ortolano godrà tosto del piacere di veder spuntare i frutti, i quali diverranno belli e rigogliosi in ragione appunto della loro coltivazione.

Durante la fioritura, la quale succede cinque o sei settimane dopo che incominciarono ad apparire le prime foglie delle corone, si cessa di versare acqua sulla testa delle piante per non bagnare i fiori e disturbare in tal modo la loro fecondazione; come pure dopo la fioritura si bagnano bensì abbondantemente gli ananassi, ma le innaffiature non devono essere sempre così generali sovra tutte le parti delle piante, ma limitate il più delle volte alle sole radici, diminuendole di mano in mano che i frutti si

avvicinano alla loro maturanza, la quale nell'estate si compie in tre o quattro mesi, mentre in altre epoche ne impiegano talvolta cinque o sei.

L'acqua, colla quale si bagnano, deve possibilmente essere acqua piovana o di fiume, e portata per lo meno ad una temperatura eguale a quella in cui vegetano queste piante; quando poi l'ortolano sia costretto di adoperare acqua di sorgente, avrà cura di deporla previamente in apposite tinozze, ed emendarla con quei mezzi che abbiamo indicati al capo 8° trattando delle irrigazioni.

Fig. 114.

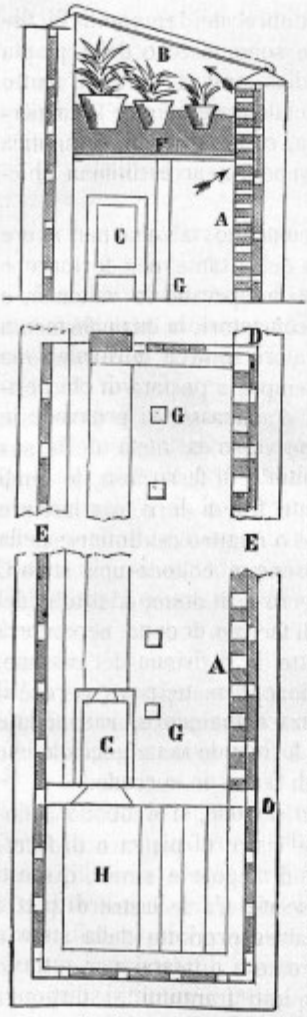
Frutto d'ananasso.

Nell'anno della loro fruttificazione gli ananassi emettono al collo delle piante, e sopra le prime foglie radicali, dei rampolli, che staccati dalla pianta madre, quando giunti ad una certa grossezza, dopo spiccato da questa il frutto, questi producono nuove piante atte a portar frutti due anni dopo, e questo contrariamente all' opinione generale, la quale ammette che i migliori frutti provengono dalle corone piuttosto che dai rampolli; anzi noi asseriamo francamente che un rampollo forte, piantato in eguali condizioni di una corona della stessa qualità, il primo fruttifica più prontamente producendo un più bel frutto; e possiamo aggiungere a questo proposito che non solo ricaviamo noi stessi da questi rampolli dei frutti di primo ordine nel periodo di due anni, ma che ogni anno facciamo piantare in un'apposita stufa o serra

nei mesi di settembre ed ottobre dei rampolli fortissimi, i quali dal momento che sono staccati dalla pianta madre impiegano meno di dodici mesi a dare un frutto spiccato del peso di oltre due chilogrammi e di tutta perfezione (fig. 114), la qual cosa, come si vede, semplifica di molto la coltivazione da renderla accessibile a chicchessia.

Stante le difficoltà che s'incontrano talvolta per avere continuamente ed a sufficienza del letame per formare e mantenere dei letti caldi, molti adoperano la vallonea, o tanno, che è quella buccia dei conciatori, la quale fermenta lentamente, producendo un calore mite e durevole; ma non essendo questa materia sempre a portata di chi desidera godere di qualche frutto d'ananasso, si provvede in tal caso col dividere il cassone verso la metà della sua altezza con lastre di pietra sottili o di ferro fuso, le quali non devono unirsi perfettamente fra di loro, ma lasciare delle fessure dello spazio di tre o quattro centimetri; nella parte inferiore di questo cassone si collocà una stufa C (fig. 115), che può essere di ferro o di cotto, ed il tubo del fumo, il quale sarà parimenti di ferro o di cotto, percorrerà per tutta la sua lunghezza sotto la divisione del cassone, ma ad una distanza non maggiore di metri nove, perchè il fumo, percorrendo una distanza maggiore, si raffredda e si condensa nello stesso tubo, formando tante gocciole che in breve tempo, se il tubo è di ferro, lo corrode.

Disposto in tal modo questo cassone, si debbono collocare sulla parte superiore alle lastre di pietra o di ferro, dei rottami di vasi, frantumi di tegole e simili, disposti in modo che dalle fessure lasciate fra le lastre di pietra possa sfuggire facilmente il calore prodotto dalla stufa e tubo del fumo posti inferiormente e dilatarsi per tutta la superficie superiore; sovra questi frantumi si disponga uno strato dell'altezza di 12 a 15 centimetri di segatura




Cassone riscaldato con stufa ordinaria.

di legno, od anche di sabbia, nella quale si collocano i vasi degli ananassi, introducendoli nella segatura o nella sabbia fin sotto l'orlo superiore. Per mantenere costantemente il calore nella massa della segatura, o della sabbia, si accende la stufa, alla quale si accede per la piccola scala H, e si alimenta costantemente, in ispecie nelle giornate fredde ed umide, non tralasciando neppure di accenderla nell'estate per mantenere il voluto equilibrio fra la temperatura interna e l'ambiente che deve attorniare le radici delle piante.

Abbiamo detto che il calore interno del cassone deve, durante le notti dei mesi d'inverno, mantenersi fra i 10 a 12 gradi Réaumur, ed il calore della terra entro cui sono piantati gli ananassi fra i 18 a 20 gradi invariabilmente, sia nel giorno che nella notte; ma durante il giorno questo calore interno può aumentare grandemente senza danno delle piante, anzi con loro grande vantag-

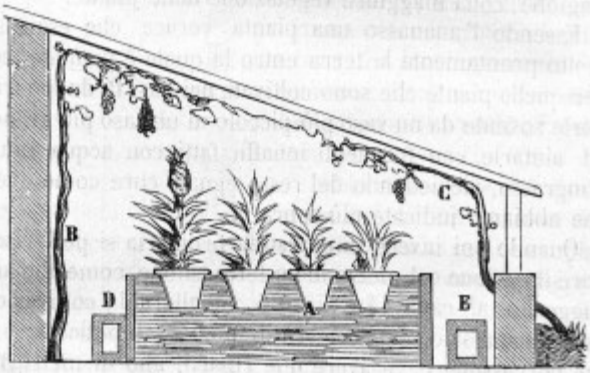
gio, principalmente se prodotto dai raggi del sole che discendono direttamente sui vetri; così coll'avanzarsi della stagione questo calore può talvolta arrivare ai 25 o 30° gradi Réaumur, quando due o tre ore prima che scompaia il sole si chiudano i cassoni per radunare ivi una maggior quantità di calore, per supplire allo sperdimento della notte; epperciò è da ritenersi che mentre il calore della terra in cui sono piantati gli ananassi, o di quelle altre materie entro le quali si trovano affondati i vasi si mantiene ad un dipresso alla stessa temperatura, aumentando solo di qualche grado nei mesi della massima vegetazione ed all'epoca della fruttificazione, l'ambiente dell'aria entro cui vegetano le foglie e maturano i frutti deve necessariamente aumentare di grado coll'avanzarsi della bella stagione, colla maggiore vegetazione delle piante.

Essendo l'ananasso una pianta vorace che esaurisce molto prontamente la terra entro la quale è piantato, così per quelle piante che sono coltivate nei vasi fa duopo trasporle sovente da un vaso più piccolo in un vaso più grande, ed aiutarle con frequenti innaffii fatti con acqua satura d'ingrasso, richiedendo del resto eguali cure come quelle che abbiamo indicate più sopra.

Quando poi invece di una stufa ordinaria si può riscaldare il cassone col mezzo di un termosifone, come abbiamo suggerito al capo 11°, fig. 36, in allora la coltivazione degli ananassi diventa ancora di molto semplificata; p. e. un tal cassone deve avere due riparti, uno di metri 3 di lunghezza, e l'altro di metri 6. Nel primo riparto la distanza fra le lastre di pietra o ferro fuso ed i vetri sarà di centimetri 80 a 90 e nel secondo di m. 1,10 a m. 1,20 e la terra in questi cassoni si colloca colle stesse norme sin qui suggerite. Nel primo riparto si piantano le corone e i rampolli, conservando ad un dipresso le distanze sovraindicate, e quivi queste piante possono rimanere per

un intero anno. Nei mesi di settembre od ottobre dell'anno successivo si traspongono queste piante nel riparto maggiore, si aumentano conseguentemente le distanze fra di loro in modo che tutte quelle contenute nel primo cassone riempiano il secondo, abbenchè il doppio in lunghezza. Nella primavera susseguente l'ortolano osserverà con soddisfazione spuntare i rispettivi frutti, attorno ai quali veramente non avrà spese molte cure, se non quelle ordinarie di coprire ogni sera e scoprire ogni mattina le invetriate de' suoi cassoni, introdurre in essi una maggiore o minor quantità d'aria secondo la stagione, ed accendere infine sovente il suo termosifone, per mantenere il necessario calore.

Fig. 116.

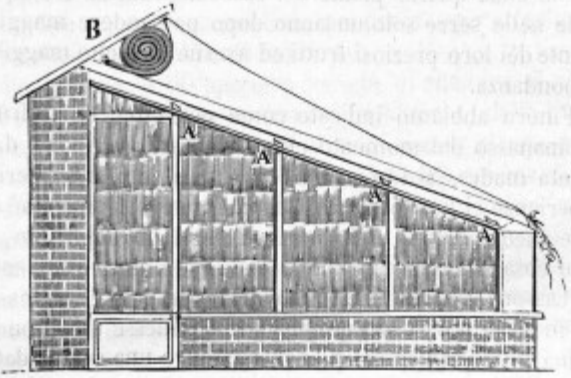



Interno d'una serra d'ananassi.

Volendo infine nelle grandi proprietà avere un'apposita stufa o serra, onde procurarsi il piacere di godere dello spettacolo che presentano gli ananassi in piena fruttificazione, si può molto facilmente costrurre una tal serra, la quale infine non è che un cassone di maggiori dimensioni (fig. 116), con delle finestre verticali praticate sul

davanti per introdurvi dell'aria secondo il bisogno, e nel muro posteriore vengono praticate altrettante aperture dalle quali l'aria può sfuggire e così rinnovarsi completamente. Al di sopra del muro posteriore si deve costrurre un coperto sporgente B (fig. 117), sotto il quale si rotolano

Fig. 117.




Lato d'una serra d'ananassi.

le coperte di paglia, che ogni sera si distendono sui vetri col mezzo di un piccolo congegno di carrucole. Nell'estate si sostituiscono alle coperte di paglia delle persiane che si rotolano egualmente, le quali servono per mitigare talvolta i troppo cocenti raggi del sole, ed in pari tempo servire di sufficiente riparo contro la grandine. L'interno della serra si compone di un cassone entro il quale sono piantati gli ananassi, la di cui terra viene riscaldata da due tubi, i quali percorrono il cassone in tutta la sua lunghezza, e da un altro tubo di eguale lunghezza che percorre rasente la terra superiormente dalla parte anteriore della serra, per riscaldarne l'aria; un passaggio più o meno largo dalla parte posteriore serve per il servizio

della serra e per coloro che desiderano visitarla. Un locale dunque per la coltivazione degli ananassi riesce di molto facile costruzione, come sono facilmente riducibili le vecchie serre che si posseggono le quali non corrispondono più alle attuali esigenze. Infine per coloro che hanno una serra adatta noi consigliamo di coltivare per il primo anno queste piante nei cassoni ordinari e trasportarle nelle serre solo un anno dopo per godere maggiormente dei loro preziosi frutti ed averne in molto maggiore abbondanza.

Finora abbiamo indicato come per ottenere un frutto di ananasso dal momento che si stacca il rampollo dalla pianta madre, si impiegano circa due anni, ma ulterior esperienze ci hanno dimostrato che questo tempo può essere ancora ridotto della metà, cioè ad un anno solo, la qual cosa si ottiene piantando nel mese di settembre entro un cassone ben preparato i più bei rampolli di ananassi; nel mese di novembre avendo questi emesse delle buone radici, si trapiantano in piena terra entro una serra adatta, mantenendo costantemente il suolo ove sono piantati fra li 18 e 22 gradi centigradi; così, mediante un calore continuo nella serra e nella terra, questa pianta vegetando senza interruzione, i loro frutti compariranno pochi mesi dopo per essere maturi in settembre od ottobre dello stesso anno.

Il frutto dell'ananasso giunto alla sua perfetta maturanza è certamente il più fragrante di tutti i frutti il di cui sugo acidulo-zuccherino scaturisce fuori al solo tagliarlo. Questo frutto per la sua bell'apparenza e grato profumo lo si porta in tavola munito del suo gambo e della sua corona (fig. 114), ed al momento di mangiarlo gli si toglie quest'ultima e talvolta lo si pela tagliandogli col coltello la buccia esterna che lo ricopre, e si fa a fette trasversali come tanti dischi dello spessore di un mezzo centimetro,

spolverandoli con zuccaro in farina. I frutti di minore apparenza si possono godere egualmente collocando i dischi in una compostiera cinque o sei ore prima di servirli, aggiungendo sovra ogni strato di questi uno strato di zuccaro polverizzato, il quale sciogliendosi li lascia immersi in un sciroppo delizioso e profumato. I confetturieri traggono un gran partito di cotesto frutto, del quale fanno composte, conserve, gelatine, ne profumano i gelati e mille altre dolci e dilicate leccornie.

Poco meno di 60 specie o varietà di ananassi si coltivano oggidi nelle diverse serre d'Inghilterra, della Francia e Germania; ma siccome di tutte queste alcune sono incontrastabilmente superiori, altre buone assai ma di un merito quasi identico, altre di minor pregio ed altre infine degne solo di figurare nelle grandi collezioni, così noi crediamo bene di accennare solo poche varietà delle più pregiate, colle quali un amatore può ottenere una buona successione di squisiti frutti, invitando coloro che intendono dedicarsi a queste specialità di consultare opere speciali ed i cataloghi degli stabilimenti che si dedicano a questo ramo di commercio, segnatamente quello del signor Gautier, celebre orticoltore e coltivatore d'ananassi a Montrouge presso Parigi, via Orléans, n. 143.

**Ananasso comune**, della Martinica, frutto medio-cilindrico molto profumato ed apprezzato specialmente dai confetturieri.

— **della Provvidenza**, frutto molto grosso rotondo.

— **di Caienna**, a foglie liscie, frutto grosso di forma piramidale.

— **di Caienna**, *Charlotte-Rothschild*, frutto grosso, cilindrico, di un bel colore ranciato.

— **della Giamaica**, pavonazzo (*violet*), pianta rimarchevole per il colore delle sue foglie e del suo frutto, il quale giunge talvolta a 30 centimetri di altezza.

— **dell'Avana**, a pan di zuccaro, frutto grosso di forma conica.

— **della Trinità**, frutto grosso, di una bella forma piramidale.

— **d'Otaiti**, frutto grosso, rotondo.

Ananasso **Duchesse d'Orléans**, frutto di una discreta grossezza, di forma conica e bel colore.

— **Enville**, frutto grossissimo, di forma conica.

— **Enville Gautier**, frutto grosso, cilindrico, di un bel colore ranciato.

— **Enville Prince-Royal**, frutto grosso, piramidale, con spicchi grossi sporgenti.

— **Globe**, frutto grosso, rotondo.

— **Reine des Français**, a foglie liscie, frutto grosso, cilindrico.

— **Prince Albert**, frutto grosso, ranciato, polpa zuccherina, profumata.

## Angelica.

L'Angelica — *Angélique* — (*Angelica arcangelica*, Linn.) è una pianta indigena della famiglia delle ombrellifere, la quale cresce spontanea nei luoghi umidi del nord dell'Europa; dessa compie in due o tre anni tutte le fasi della sua vegetazione e muore dopo aver fruttificato.

Questa pianta si semina nel mese di marzo in una terra ricca, leggera, dissodata profondamente ed in un luogo ben esposto, e facile ad adacquarsi abbondantemente. Alcuni preferiscono seminarla in agosto subito dopo raccolte le sementi per anticipare d'un anno la maturanza degli steli, i quali appunto se non crescono rigogliosi e prontamente, mediante frequenti innaffii, non acquistano quella tenerezza che li rende pregievoli.

Sia che queste piante vengano ripiantate la primavera seguente, ovvero che rimangano al sito ove furono seminate, desse devono conservare uno spazio di 80 centimetri od un metro fra di loro, perchè possano svilupparsi sufficientemente.

Quando, malgrado tutte le cure, la pianta addimostri una precoce tendenza a fiorire, col sopprimere tutti gli steli floreali appena incominciano a spuntare, si prolunga la sua durata.

Il raccolto si fa, al secondo anno, nel mese di giugno, prima dell'apparire dei bottoni, tagliando gli steli presso terra, riserbando solo il centrale che si spunta per favorire nuove cacciate; quelle piante sono destinate a produrre la semente nel mese d'agosto.

Gli steli dell'angelica posseggono un aroma particolare, aggradevole, e sono ricercati dai confetturieri per farne canditi e confetti molto stimati. Furono assai celebrate le virtù medicali di questa pianta; si cita il fatto di certo *Annibale Camoux* che morì a Marsiglia nell'anno 1759, all'età di 121 anni, il quale masticava continuamente dei pezzi di radice d'angelica, attribuendo alla virtù di essa, la sua longevità.

### Anice.

L'Anice — *Anis* — (*Pimpinella anisum*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle ombrellifere, originaria della Grecia e dell'Egitto.

L'anice si semina alla primavera in un terreno leggero, in un'esposizione solatia; le sementi si ricoprono leggermente, assodandole colla mazzeranga o col piatto della vanga, rimuovendo in seguito leggermente la superficie della terra coi denti del rastrello, s'innaffiano per aiutare lo sviluppo, si diradano alquanto le pianticine, si sarchiano e si mantengono con quella proprietà voluta.

Le sementi dell'anice maturano d'ordinario nel mese di agosto, e questa loro maturanza ha luogo in modo piuttosto irregolare, come irregolare diventa eziandio il loro raccolto. Di mano in mano che le ombrelle maturano, si raccolgono sul mattino, si fanno asciugare al sole, si nettano e si ripongono entro sacchetti in luogo asciutto.

Le foglie tenere dell'anice si adoperano frammischiate in poca quantità all'insalata per renderla più saporita. Le sementi poi, contenendo un olio ed un'aroma spe-

ciale, vengono usate dai confetturieri per comporre certi piccoli confetti molto ricercati; e dai distillatori per la fabbricazione di certi liquori e sovratutto dell'*anisette* cotanto conosciuto.

### Apio.

L'Apio (fig. 118) — *Apios tubéreux* — (*Apios tuberosa*, Linn.) — è una pianta perenne, della famiglia delle papilionacee, originaria dell'America settentrionale.

Fig. 118.

Apio.

Questa pianta è da lungo tempo conosciuta nei giardini, ove si coltiva per i suoi cauli volubili, che servono a coprire muri o piccoli pergolati durante l'estate e per

l'odore grato de' suoi fiori bruni, la qual cosa ha forse dato luogo alla denominazione impropria di gelsomino di Spagna.

L'apio difficilmente produce delle buone sementi nei nostri climi; moltiplicasi col piantare in primavera in buona terra soffice quelle specie di tuberi, che per vero dire non sono che rigonfiamenti dei cauli sotterranei, collocandoli alla profondità di 8 a 10 centimetri.

Talvolta questi rigonfiamenti rimangono un intero anno sotterra senza germogliare; al quale inconveniente se si aggiunge lo spazio che occupano le radici, le quali soventi producono dei rigonfiamenti ad oltre un metro di distanza, si rende facilmente ragione del perchè questa pianta non potrà in verun caso rendere importanti servigi.

I rigonfiamenti sotterranei dell'apio contengono una quantità di fecola e sono pertanto mangiabili ed anche delicati; ed è per ciò che comprendiamo questa fra le piante d'ortaggio, onde segnalarla agli amatori che si compiaciono di cibi rari e poco cogniti.

### Appiastro o Melissa.

L'Appiastro — *Citronelle* — (*Melissa officinalis*, Linn.) — è una pianta perenne, indigena della famiglia delle labiate, la quale cresce spontanea lungo i fossi, gli argini e nei luoghi incolti o boschivi.

Abbenchè rustica assai e di nessun uso come pianta alimentare, l'appiastro non è del tutto immeritevole di trovare in un orto un piccol posto. Dessa si semina in primavera o meglio ancora si divide e si piantano i fusticini muniti di radici che abbarbicano facilmente e crescono senz'altra cura che qualche innaffio e sarchiatura.

Si distillano i teneri steli, le foglie ed i fiori della melissa, da cui ricavasi un'acqua aromatizzata, conosciuta col nome di acqua di melissa, che adoperasi come ecci-

tante; ed in quei luoghi dove si coltivano le api, riesce molto utile la coltivazione della melissa, la quale co' suoi fiori somministra a questi utilissimi insetti un alimento di cui se ne mostrano ghiotti (fig. 119).

Fig. 119.

Melissa.

### Appiolina o Camomilla.

L'Appiolina o camomilla — *Camomille* — *Anthemis nobilis*, Pers.) — è una pianta indigena della famiglia delle composte, la quale cresce spontanea nei luoghi aridi ed incolti.

Questa pianta si semina nel mese di marzo in luogo sano e ben esposto; cresce facilmente senza bisogno di molte cure, salvo il mantenerla netta dalle cattive erbe.

Al principio di luglio si raccolgono i fiori della camomilla, che si fanno disseccare all'ombra, ed in seguito si battono leggermente e si fanno passare fra le dita per disgregare dal calice comune i flosculi di cui sono composti, i quali si collocano in vasi chiusi ed in luogo sano per conservarli.

Tutte le parti di questa pianta posseggono un aroma particolare ed un sapore amaro assai pronunciato che la rendono utile nelle affezioni spasmodiche, somministrata sotto forma d'infusione fatta coi fiori o flosculi: gli steli e le foglie servono per fare profumi.

## Armoraccio.

L'Armoraccio — *Raifort sauvage* — (*Cochlearia armoracia*, Linn.) — è una pianta vivace, della famiglia delle crocifere, la quale cresce in molti luoghi d'Europa, abbenchè parecchi autori la credano piuttosto naturalizzata che spontanea.

L'armoraccio richiede un'esposizione piuttosto ombrosa ed un terreno di preferenza umido che secco. Desso si moltiplica per seme, ma più facilmente dividendolo col piantare le piccole radici intere, od anche dei pezzi, purchè muniti di gemme. Si piantano queste radici in una terra lavorata profondamente e sufficientemente ingrassata, segnando delle linee distanti 30 centimetri fra di loro, facendo lungo le medesime dei solchi della profondità di 8 a 10 centimetri. Entro questi solchi si dispongono le radici alla distanza di 25 a 30 centimetri e si ricoprono colla stessa terra dell'arginella. Dopo spuntate le

prime foglie, si sarchiano regolarmente, potendo in tal modo rimanere nello stesso luogo per tre o quattro anni.

Le radici sono grosse, carnose, hanno la pelle esterna giallognola e sono bianche nell'interno; desse hanno anche un odor forte piccante che s'avvicina alla senapa, per cui si usa grattugiarle e condirle con sale ed aceto, e si mangiano come condimento nelle vivande e specialmente colle carni.

In Germania se ne fa un grande uso di questa radice, conosciuta volgarmente col nome di *cran* o *senapa dei cappuccini*, alla quale si attribuiscono delle virtù eminentemente antiscorbutiche.

### Asparago o Sparagio.

L'Asparago (fig. 120) — *Asperge* — (*Asparagus officinalis*, Linn.) — è una pianta indigena perenne, della famiglia delle asparaginee, di cui essa è il tipo. S'incontra questa pianta allo stato selvatico in molte regioni d'Europa, segnatamente ai lidi marittimi in Italia, nella bassa Provenza, nei terreni leggeri, sabbionicci, profondi, grassi e caldi. Non si sa bene in qual tempo abbiano gli uomini incominciato ad usare l'asparago per cibo, ma ben si sa che ai tempi di Plinio era diggià molto apprezzato, e che i Romani ed i Greci ne erano assai ghiotti.

*Coltivazione ordinaria.* — Per la formazione di una sparagiaia scelgasi di preferenza la primavera alla fine di febbraio od al principio di marzo, perchè in tal tempo le piante essendo presso a porsi in vegetazione, s'allontana il pericolo che le radici rotte o ferite possano infracidirsi, il che arrecherebbe grave danno alla piantagione.

La sparagiaia debb'essere collocata in un sito caldo ben esposto, fuori dallo scolo degli edifizi e comodo per arrivarvi e per aggirarvi intorno, inoltre devesi stabilire in

luogo tale da essere certi di non doverla disfare per lungo tempo; poichè dovendosi aspettare per lo meno tre anni prima di raccogliere alcun prodotto, è conveniente che non abbia a disfarsi almeno per otto o dieci anni.

Fig. 120.

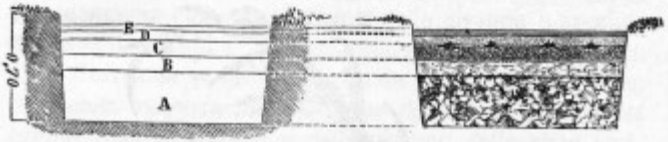
Asparago. *a*, *b* ramo. — *c* turione o gemma. — *d* stelo. *e* ramo con frutto e bacche.

Determinato il conveniente sito, si apra una fossa della larghezza di metri 1,45 superiormente e metri 1,40 in fondo, colla profondità di centim. 70 (fig. 121). La lunghezza sarà proporzionata all'estensione dell'asparagiaia.

La terra estratta essendo inutile, si trasporti altrove. In fondo alla fossa si faccia uno strato di rottami di

muro, di calcinacci, di tegole frantumate o di pietricce e simili, per l'altezza di 35 centimetri A ; avendo cura di collocare al dissotto le parti più grossolane ; sovra questo strato si pone un po' di terra di foglie grossolane e quindi

Fig. 121.




Sezione della fossa di una sparagiaia.

uno strato di grosso concime bovino dell'altezza di centimetri 10 B, sul quale si distende del buon terriccio di uno o due anni e ricco di sostanze fertilizzanti, e ciò per l'altezza di altri centimetri 10 C. Ciò fatto, si scelgano le radici degli asparagi (dette zampe), le quali abbiano due anni di seminagione, munite di grossi occhi, colle branche corte e robuste (1).

Le zampe degli asparagi, le quali rispetto alla coltivazione costituiscono l'organo più importante, sono formate da un gran numero di ramificazioni cilindriche, ottuse, divergenti (fig. 120), dette comunemente branche, o dita, e queste sono munite di molte barboline che sono le radici propriamente dette, essendo le branche considerate come altrettanti tuberi. Una gran parte di queste branche perisce ogni anno, lasciando solo una pelle o specie di sacco a guisa d'intestino, che bentosto scompare anch'esso, e vengono sostituite da nuove ramificazioni, che spuntano dal basso degli steli, immediatamente al dissopra delle

(1) Abbiamo detto che la fossa per le sparagiaie deve avere la profondità di 70 centim., la qualè profondità non è necessaria qualora il suolo sia molto permeabile e siliceo, perchè in tal caso basta la profondità di 35 a 40 cent.

branche morte. Questo spiega come le radici degli asparagi tendano costantemente ad innalzarsi ed avvicinarsi alla superficie del suolo, e come sia necessario ricoprire ogni anno le asparagiaie con strati d'ingrasso; da ciò si vede chiaro quanto siano inutili certi banchi di concime sopra grandi strati di fascine, che molti orticultori sogliono sprecare nel confezionare le loro asparagiaie, con grande dispendio e nessun utile maggiore.

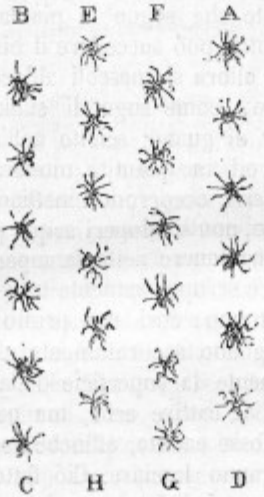



Fig. 122. Disposizione delle piante in una sparagiaia.

La piantagione degli asparagi vuol essere disposta a *quinconce*, e le zampe alla distanza di cent. 33 circa. Sia ABCD (fig. 122) la superficie disposta a ciò: col mezzo del cordone (fig. 12) comincisi a tracciare le linee AB, BC, AD, a centim. 20 dal bordo; si divida in seguito la linea AB in tre parti eguali e si tirino le parallele FG, EH, sulle quali si collocheranno le zampe degli sparagi disposte a *quinconce* (fig. 122).

Assestate le zampe ai luoghi designati, si ricoprono con uno strato di terriccio D (fig. 121) dell'altezza di 6 centim., facendolo passare con tutta cura fra le radici onde non rimanga vuoto alcuno, e sovra questo si distende uno strato di 2 centimetri di sabbia fina. Questo strato di sabbia riesce assai giovevole per impedire il nascimento di piante estranee, e non permette ai sorci, i quali sono molto avidi delle radici carnose di queste piante, di poter praticare le loro gallerie e cibarsene.

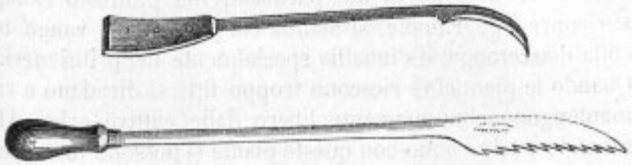
Durante l'estate che segue la piantagione, se questa corre molto asciutta, può succedere il bisogno d'innaffiare le sparagiaie; in allora si mescoli all'acqua qualche materia fertilizzante, come sugo di stalla o di letamaio, oppure un 80$^{mo}$ di guano, sciolto nell'acqua, e ciò per una volta sola ed in quantità moderata. Rare volte, negli anni successivi, occorrono innaffiamenti, ma qualora vi abbisognassero, non si adoperi acqua pura. Non rimane in seguito che mantenere netta la superficie dell'asparagiaia e conservare scrupolosamente tutti gli steli.

Giunto all'autunno, così nel primo anno come nei successivi, si tagliano accuratamente gli steli, nettando contemporaneamente la superficie della sparagiaia, non solo coll'estrarre le cattive erbe, ma pur anche tutta la semente che vi fosse caduta, affinchè non produca piante che mai si dovranno lasciare. Ciò fatto, spandesi uno strato di 8 centimetri di buon concime maturo e sminuzzato, con sopra uno strato di 3 centimetri di sabbia fina.

Al terzo anno si possono incominciare a raccogliere degli asparagi, scegliendo però qua e là i turioni più robusti, senza toccare le piante esili, perchè possano maggiormente inforzarsi. In Francia, nel Belgio, in Germania sono talvolta ricercati gli asparagi bianchi, la qual cosa si ottiene coll'aggiungere maggiormente ogni anno sovra i medesimi del concime e sabbia; per cui, rima-

nendo le zampe molto profondamente sotterra, si possono raccogliere i turioni appena incominciano a spuntare, mediante un apposito coltello (fig. 123), o meglio ancora con una seghetta (fig. 124). Questa operazione però ri-

Fig. 123. — Fig. 124.



Coltello — Seghetta
per tagliare gli asparagi sotterra.

chiede molta precauzione, e presenta qualche difficoltà, non scevra da inconvenienti, i quali possono solo essere compensati dal maggior prezzo di questi asparagi. Un mezzo più facile per ottenere gli asparagi bianchi consiste nel sovrapporre ai turioni, appena si vedono spuntare, un tubo di canna bastantemente grosso, acciò l'asparago possa svilupparsi entro liberamente, il quale rimanendo egualmente privo della luce, rimane bianco Questi sono molto teneri e ricercati, come più preziosi, sebben meno saporiti di quelli cresciuti al contatto diretto della luce.

Il momento più opportuno per raccogliere gli asparagi ordinari è quando i turioni hanno raggiunto 15 a 20 centimetri di altezza fuori della terra: ma nei primi anni, perchè la sparagiaia si mantenga e cresca rigogliosa, fa d'uopo che almeno un quarto dei turioni rimangano sulla pianta, bastando in seguito un sesto. Una zampa di asparagio ben sviluppata e mantenuta colle dovute cure può produrre quindici o venti turioni all'anno, e la sparagiaia, trattata per bene, può durare vent'anni in piena produzione.

Gli asparagi si moltiplicano per mezzo di seminagioni,

avendo cura di raccogliere la semente sovra piante robuste e dopo cinque o sei anni dalla loro piantagione. Si prepara a tal uopo un'aiuola ben esposta, ben dissodata, e con terra bensì sostanziosa, ma piuttosto leggera e sabbiosa, vi si spande la semente sopra tutta la superficie, ovvero si dispone in file parallele, ma piuttosto rada, si ricopre leggermente, si assoda col piatto della vanga o colla mazzeranga, e s'innaffia specialmente nei primi mesi. Quando le pianticine riescono troppo fitte si diradano e si mantengono continuamente libere dalle cattive erbe. Al secondo o terzo anno con queste piante si possono formare le sparagiaie nel modo che abbiamo indicato.

Molti suggeriscono di seminare gli asparagi al loro posto senza trapiantarli; in tal caso si dispongono le fosse nel modo che abbiamo indicato, ed alle distanze suggerite, si depongono entro piccoli fori tre o quattro granelli, lasciando in seguito una sola pianta, la più robusta. I trattamenti successivi sono identici a quelli di cui abbiamo parlato.

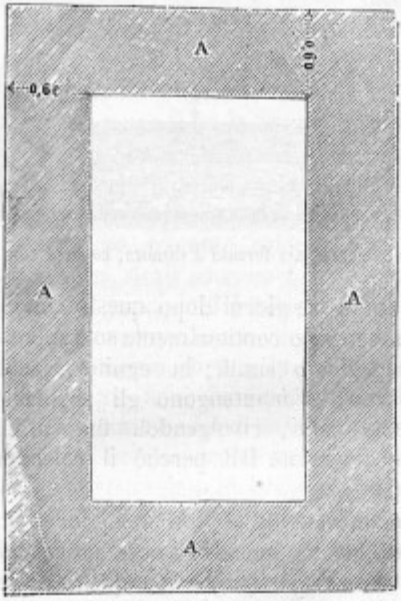
*Coltivazione forzata a dimora.* — In una sparagiaia che abbia almeno cinque o sei anni di età, si segna quella porzione che si vuole spingere a vegetare innanzi tempo, all'intorno di essa si pratica un fosso di 60 centimetri di profondità, ed altrettanto in larghezza AAAA (fig. 125). La terra estratta si colloca fuori dell'asparagiaia, ma in modo da poterla ricollocare al suo posto.

Praticato questo fosso, si prende una sufficiente quantità di letame fresco di cavallo, ed un terzo circa di foglie secche, colle quali materie si riempie il fosso, comprimendolo per strati nei modi che abbiamo di già suggerito, rialzandolo pure a guisa di argine fino all'altezza di 30 centimetri sopra la superficie della sparagiaia, coprendo questa pure interamente con uno strato di letame dello spessore di 30 centimetri (fig. 126).

Otto o dieci giorni dopo si toglie questo strato di le-

tame che ricopre le piante degli asparagi, per sostituirvi delle invetriate, le quali vengono sostenute da

Fig. 125.




Piano dimostrativo per forzare gli asparagi a dimora.

Fig. 126.

Profilo della sparagiaia forzata a dimora.

pali appositamente piantati contro le pareti interne del fosso e collegati con adatti listelli A A (fig. 127). La di-

stanza fra le invetriate e la superficie interna del suolo debb'essere per lo meno di centimetri 25, e la faccia di questa debb'essere leggermente inclinata verso il sole.

Fig. 127.

Profilo della sparagiaia forzata a dimora, coperta con invetriata.

Nei primi due o tre giorni dopo questo collocamento alle invetriate si tengono continuamente sovrapposte le stuoie, coperte di paglia o simili; in seguito si scuoprono durante il giorno, si mantengono gli arginelli di letame costantemente caldi, rivolgendoli fino al dissopra del livello delle invetriate BB perchè il calore interno non abbia da scemare.

Più economicamente e con maggiore agevolezza si opera questo lavoro, quando si posseggono del tutto preparati dei cassoni portatili, come quelli di cui abbiamo parlato al capo II, figure 32 e 33, i quali si collocano egualmente sopra il letame della fossa preparato attorno la sparagiaia, si contornano di un arginello egualmente di letame, e si mantengono costantemente coperti durante i primi 10 o 12 giorni, ed in seguito soltanto nella notte.

Dopo circa venti giorni, incominciando a diminuire la fermentazione del letame, fa d'uopo riattivarlo per mantenerle un calore costante; e questo si ottiene coll'estrarre prestamente il concime dalla fossa, aggiungervene una metà di fresco appena estratto dalla stalla, amalgamare

il tutto, e riporlo nella fossa fino all'altezza delle invetriate nello stesso modo che abbiamo più sopra indicato.

Quindici o venti giorni dopo che la sparagiaia venne preparata col modo suggerito, alcuni turioni incominciano a spuntare; ma non conviene tagliarli finchè non ve ne sia una quantità convenevole, e non abbiano raggiunto l'altezza di 12 a 18 centimetri, altezza sufficiente per un buon raccolto, massime se si ha la precauzione di tagliarli un po' sotto terra.

Ogni tre o quattro giorni si può ripetere la raccolta, la quale può durare per circa due mesi, se si ha cura di mantenervi attorno un costante calore; per tal modo che, coprendo diversi strati successivi, si possono avere squisiti asparagi dal principio del mese di dicembre fino alla produzione di quegli ordinari cresciuti allo scoperto.

I tratti delle sparagiaie, forzati in tal modo, devonsi lasciare per due o tre anni in riposo, durante i quali anche la raccolta ordinaria dovrà essere meno rigorosa, onde non esaurire troppo prontamente la forza delle piante, e perdere le sparagiaie in breve tempo.

Terminato il raccolto, si ripone a suo luogo la terra estratta, si spande un po' di concime sulla superficie della sparagiaia, la quale viene in seguito trattata come le sparagiaie ordinarie.

*Coltivazione forzata nei cassoni.* — Quando si posseggono delle vecchie sparagiaie che si vogliono rinnovare, ovvero una quantità di zampe di quattro o cinque anni, delle quali l'ortolano possa fare a meno, in allora è conveniente intraprendere la coltivazione forzata in cassoni stabili, la quale si ottiene assai facilmente, come vedremo.

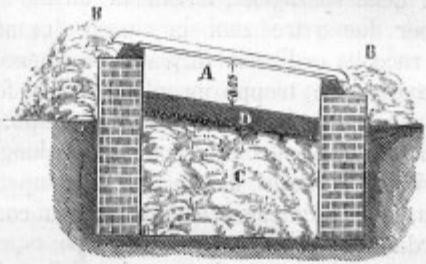
Determinata la sparagiaia, dalla quale si vogliono estrarre le zampe per forzare, questa la si ricopre interamente con un buon strato di letame prima che soprag-

giungano i primi freddi, onde essere liberi di poter estrarre le zampe in tempo senza essere impediti dal gelo.

Venti o venticinque giorni prima dell'epoca in cui si vogliono avere gli asparagi, si dispongano uno o più cassoni, si preparino le invetriate per ricoprirli, e si formino i necessari letti caldi nello stesso modo che abbiamo più volte raccomandato C (fig. 121), avvertendo però che fra lo strato di terra sul quale si devono posare le zampe e i vetri si trovi uno spazio di centim. 25 circa.

Sopra questo letto caldo spargasi uno strato di terra leggera, frammista con sabbia, dell'altezza di centim. 8 circa D (fig. 128), sovra il quale si collocano le zampe degli asparagi appena sia scemato un po' il più forte calore della fermentazione.

Fig. 128.




Piano trasversale di un cassone stabile colle pareti in muratura.

Le zampe che si estraggono dalla sparagiaia, per farle vegetare forzatamente nei cassoni, devesi avere gran cura per non lasciarle esposte all'azione del gelo, procurando altresì di non romperle od ammaccarle. Alcuni coltivatori praticano di raccogliere in un fascio le dita delle zampe, e farvi una legatura alla metà circa della loro lunghezza (fig. 129), e ciò nello scopo di poterne collocare nei cassoni una maggiore quantità; però, fino ad un certo punto

si ottiene lo stesso risultato collocando le zampe colle loro dita vicendevolmente intrecciate, colla cura però che le gemme si trovino tutte sul medesimo piano, e rivolte, ben inteso, all'insù.

Prima di collocare le zampe nel cassone, conviene toglier via una metà della terra ivi riposta, la quale, essendo umidetta e tiepida, servirà molto opportunamente a ricoprirle dopo assestate. Una buona copertura sulle invetriate, un buon argine di letame attorno i muri del cassone gioveranno molto a mantenere il calore e facilitare lo sviluppo dei turioni.

Fig. 129.

Zampa di asparago stretta da legature.

Rarissime volte s'incontra la necessità di dover innaffiare gli asparagi forzati; perchè il vapore stesso che viene emanato dalla fermentazione del letame basta per mantenere la voluta umidità; ma quando, in seguito a successive giornate limpide, rallegrate da un bel sole, del quale l'ortolano ne approfitta per dare un po' d'aria nell'interno dei cassoni, avvenisse che un'aria essiccante rasciughi la superficie della terra, si potrà in tal caso inumidirla coll'innaffiatoio mediante un'acqua tiepida preparata nel modo sopra detto.

Perchè questo modo di coltivazione forzata torni giovevole, conviene collocare le zampe assai fitte, onde trar partito di tutto l'angusto spazio concesso nei cassoni. Siccome poi le zampe adoperate in questa maniera, oltre al non dare turioni così vigorosi come quelle forzate a dimora, finita questa loro imperfetta vegetazione diventano inutili; così non converrà mai disfare una sparagiaia

in buono stato, ma servirsi di quella già in decadimento, salvo il caso che si intraprenda la coltivazione forzata degli sparagi su vasta scala, in allora si stabiliscono apposite sparagiaie, per estrarre successivamente le zampe.

L'asparagio è troppo conosciuto perchè ci facciamo qui ad enumerare le sue qualità ed i suoi pregi; solo conchiudiamo esprimendo il desiderio di veder maggiormente estesa la sua coltivazione, la quale merita certamente prendere delle proporzioni molto maggiori, e fornire questo prezioso legume sui nostri mercati molto più lungamente di quanto non lo si ottenga per ora.

Abbenchè si trovino in commercio molte varietà di asparagi, queste noi crediamo che si possano ridurre a sole tre, perchè quelle piccole differenze che si citano e si magnificano sovente, provengono il più delle volte dalle diverse località, dal modo diverso di coltivazione, che non da caratteri diversi e costanti.

*Asparago verde*, che è probabilmente il tipo perfezionato. Questo è meno grosso, coll'estremità leggermente pavonazza, misto di verde.

*Asparago d'Olanda*, che è più grosso, coll'estremità pavonazza o rosa.

*Asparago d'Ulma*, il quale è egualmente grosso come l'asparago d'Olanda, ma più precoce.

## Assenzio.

L'Assenzio — *Absinthe* — (*Artemisia absinthium*, Linn.) — è pianta perenne, della famiglia delle composte, la quale cresce spontanea nel mezzodì dell'Italia e della Francia.

Si semina nella primavera, e si trapianta in un qualche angolo ben esposto dell'orto, ove cresce senza molte cure, solo che talvolta è soggetta a perire negl'inverni rigorosi.

Abbiamo menzionato l'assenzio perchè si trova quasi

costantemente in tutti i vecchi orti, ove coltivasene qualche cespo, non come pianta economica, ma perchè le si attribuiscono delle virtù medicali, dovute all'odore e gusto eminentemente amaro delle sue foglie. Certi ortolani adoperano l'infusione delle foglie dell'assenzio per distruggere certi insetti, facendone delle aspersioni sulle piante infeste.

### Atreplice.

L'Atreplice (fig. 130) — *Arroche des jardins* — (*Atriplex hortensis*, Linn.) — è una pianta annua, della famiglia delle chenopodee, originaria dell'Asia.

Fig. 130.

Atreplice.

Questa pianta si semina nel mese di marzo, in un'aiuola il di cui terreno sia grasso, sabbioso e piuttosto umido. Levate le pianticine, si diradano se sono troppo fitte, si somministrano a quelle rimaste frequenti innaffia-

menti, non richiedendosi altra cura che mantenerle nette dalle cattive erbe.

Quando questa pianta viene coltivata in qualche sito, difficilmente la si perde, perchè le sue sementi, che si trovano rinchiuse entro due valve sottili, rotonde, vengono facilmente trasportate ovunque dai venti; ma il pregio di essa consistendo nel produrre foglie larghe, grosse e fusti teneri, fa d'uopo coltivarla con cura, e seminarla ogni 15 o 20 giorni per conservarle le qualità che la rendono pregevole.

Le foglie dell'*atreplice* forniscono un cibo molto salubre, abbenchè di un gusto meno dilicato dello spinacio. I cuochi però rilevano questo gusto coll'aggiungervi foglie di acetosa, e fanno con esse dei piatti gradevoli.

Oltre l'atreplice di cui abbiamo parlato, che ha le foglie di un color verde pallido, coltivasene un'altra varietà egualmente utile che ha le foglie di color rosso sanguigno, le quali, guardate contro il sole, producono un effetto magnifico, motivo per cui coltivasi piuttosto come pianta d'ornamento che come comestibile.

### Barba di becco.

La Barba di becco — *Salsifis* — (*Tragopogon pratense*, Linn.) — è una pianta indigena della famiglia delle composte, la quale cresce spontanea nei prati irrigabili.

Si semina sopra un'aiuola piuttosto umida, ma permeabile, ed in luogo ben esposto, si diradano le pianticine, se vedonsi troppo fitte, e durante il primo anno gli si prodigano frequenti innaffiamenti.

Nella primavera susseguente, verso la fine di febbraio, od in marzo, le piante delle *barbe di becco* si raccolgono tagliandole col coltello contro la radice, in modo che rimanga ancora un po' di corona, acciò le foglie restino riu-

nite; si sbarazzano queste piante delle loro foglie esterne, e di quella piccola agglomerazione delle interne se ne formano dei mazzetti che si consegnano alla cucina, ove si fanno bollire in acqua leggermente salata, quindi si sgocciolano e si servono con quella salsa che meglio aggrada.

La barba di becco è molto salubre, possiede un gusto delizioso, fino e delicato, ed è molto apprezzata per essere una delle prime verdure della primavera.

Barba di becco bianca — *Salsifis blanc* — (*Tragopogon porrifolius*, Linn.). — Questa pianta, come l'antecedente, è egualmente della famiglia delle composte, e pare originaria del mezzodì dell'Europa (fig. 131).

La coltivazione della barba di becco bianca, così chiamata per il colore delle sue radici, è eguale a quella della sua congenere, di cui abbiamo parlato più sopra; solo che questa si semina piuttosto a file dello spazio di 15 a 20 centimetri fra di loro, che sparsa sull'aiuola, ed il terreno debb'essere dissodato profondamente, ben concimato e frantumato se vuolsi ottenere un ricavo soddisfacente.

Nell'autunno si estraggono le radici delle barbe di becco bianche, dalle quali si tolgono le foglie, e si collocano entro una cantina, o nelle così dette serre dei legumi, coprendole con sabbia fina asciutta; ovvero si ammucchiano in un qualche sito dell'orto stesso, collocandole regolarmente e coprendole con terra asciutta, o con sabbia, sovrapponendovi una coperta di paglia per difenderle dal gelo e dall'umidità.

Le radici somministrano un cibo sano e delicato, facendole cuocere nell'acqua semplice od acidulata, e si mangiano in insalata, oppure fritte, o condite in diversi modi unite alle carni, come la scorzonera. Collocando queste radici nelle serre dei legumi, e lasciando loro il collo scoperto vegetano e possono in tal modo somministrare delle foglie bianche, tenere, eccellenti a mangiarsi in insalata.

Fig. 131.

Barba di becco bianca.

Di queste se ne dovrà scegliere una parte fra le più belle, che si collocano separatamente per ripiantarle nel successivo marzo in piena terra, disponendole in linee distanti l'una dall'altra 20 centimetri, onde ottenere delle buone sementi, che si raccolgono in sul mattino per un tempo asciutto, di mano in mano che vengono a maturanza.

### Barbabietola.

La Barbabietola — *Betterave* — (fig. 132) — (*Bieta vulgaris*, Linn.) — è una pianta biennale della famiglia delle chenopodee, originaria del mezzodì dell'Europa.

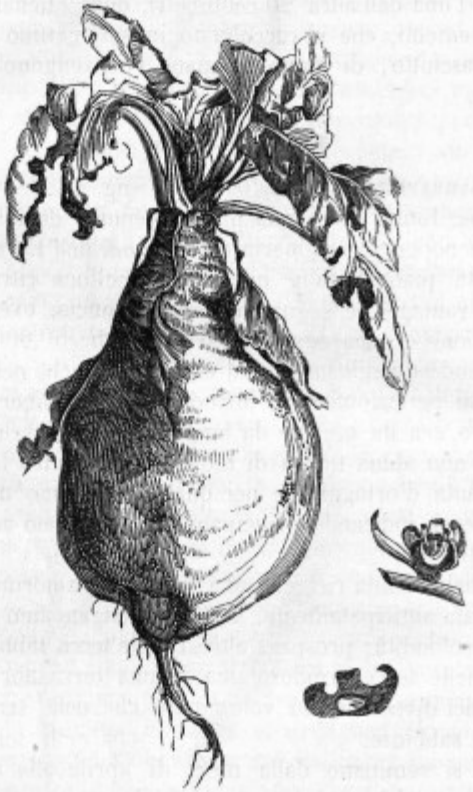
Questa pianta, dalla quale l'agricoltura ritrae così grandi vantaggi, e segnatamente in Francia, ove la sua coltivazione occupa oggidì poco meno che 60,000 ettari, e che tende maggiormente ad estendersi anche nel Belgio grazie ai perfezionamenti introdotti nelle raffinerie dello zucchero, era da noi già da lungo tempo conosciuta, abbenchè non abbia finora di molto oltrepassati i limiti di una pianta d'ortaggio, e nei quali intendiamo noi pure mantenerci, indicando principalmente le varietà ammesse nei nostri orti.

La barbabietola richiede una buona terra normale, ben concimata anticipatamente, soffice e vangata fino ad una certa profondità; prospera altresì nelle terre sabbiose, ed anche nelle terre argillose, ma in una terra normale le sue radici diventano più voluminose che nelle terre leggiere o sabbiose.

Esse si seminano dalla metà di aprile alla metà di maggio, perchè seminate prima, facilmente producono il caule, e le radici cessano d'ingrossare. Si seminano a dimora, o si trapiantano; ma quest'ultimo mezzo, benchè il più usato, è però il meno sicuro, e vuol essere effettuato con molta diligenza; per cui si scelgono le pianticine

quando appena sono grosse come il dito mignolo, si collocano entro apposite buche colle radici poste verticalmente,

Fig. 132.



Barbabietola.

evitando in ogni modo che si rivolgano all'insù. La distanza di queste piante fra di loro sarà di 35 a 50 centim., secondochè sono di qualità più o meno voluminose.

Non richiedono altre cure che qualche sarchiatura, perchè potendo queste piante sopportare molto facilmente la siccità, difficilmente abbisognano di essere inaffiate, e quantunque noi abbiamo piuttosto raccomandato di seminarle a dimora, nullameno negli orti usasi trapiantarle ai bordi delle aiuole dei fagiuoli, o di altre piante, per approfittare maggiormente del terreno, ed in tal caso moltiplicando i prodotti, questi compensano largamente il minor volume che si può ottenere da taluno di essi.

Certi ortolani usano togliere parzialmente delle foglie alle barbabietole mentre sono in piena vegetazione, supponendo con ciò d'ingrossare le radici; questa pratica non solo è erronea, ma ha per base un falso principio, perchè privando la pianta di una parte degli organi necessari alla sua nutrizione, produce appunto l'effetto contrario, per cui raccomandiamo di lasciargli intatte tutte le foglie (quelle il di cui prodotto consiste nella radice), a meno che queste non sieno completamente fracide o secche. Il raccolto delle barbabietole si fa nei mesi di ottobre e novembre; in allora si estraggon con diligenza per non scorticarle, se ne levano le foglie tutte senza offendere il collo della pianta, e si ripongono in cantina od in un sito sano, difese dai geli, ove si conservano fino a maggio e giugno dell'anno susseguente.

Nei mesi di marzo e di aprile si piantano alla distanza di un metro circa ognuna le radici che vennero destinate per produrre la semente, le quali devono sempre essere le più ben formate e sane. Quando gli steli incominciano ad innalzarsi, si provvede ad ogni pianta un palo adatto per sostenerli; e più tardi si smozza lo stelo principale e l'estremità dei rami laterali, sopprimendo altresì i getti tardivi, che d'ordinario rimangono sterili o danno sementi imperfette. Quando il seme è maturo si tagliano i rami sovra i quali questo si trova meglio svilup-

pato (fig. 133), si fanno disseccare e si raccolgono i granelli, che si conservano entro sacchetti in un luogo sano.

Fig. 133.

Ramo di barbabietola col seme.

Negli usi domestici le barbabietole si fanno cuocere generalmente in un forno, si pelano e si tagliano a fette più o meno sottili, delle quali se ne fanno delle insalate condite semplicemente con olio, aceto e sale.

Molte sono le varietà che vengono coltivate; però, essendo nostro intendimento di trattare solo di quelle più generalizzate negli usi domestici, le riduciamo a sole cinque, cioè:

La *barb. grossa rossa*, comune.
— *barb. rossa* di Castelnaudary.
— *barb. gialla* di Castelnaudary.
— *barb. rossa* piatta di Bassano.
— *barb. a corteccia rugosa*.

Infine, negli orti rustici, ove coltivansi per uso del bestiame, si dà la preferenza alla barbabietola rossa, ed a quella bianca di Slesia (barbabietola a zucchero); la prima è più voluminosa, la seconda è più nutritiva.

### Basella.

La Basella bianca — *Baselle blanche* — (*Basella alba*, Linn.) — è una pianta biennale, della famiglia delle chenopodee, importata dalle Indie e dalla Cina.

Questa pianta, conosciuta sotto il nome di spinacio del

Malabar, si semina nel mese di marzo entro cassoni, sovra un letto caldo. Verso la fine di aprile, o nei primi giorni di maggio, quando non sono più da temersi i geli o le brine, si trapianta contro un muro al mezzodì, o per lo meno in luogo ben esposto, contro qualche pergolato, od altro appoggio per sostenersi, essendo i suoi cauli volubili ed arrampicanti.

La basella può essere coltivata con vantaggio nei paesi meridionali, perchè le sue foglie, allestite come gli spinaci, forniscono un cibo sano e gradevole durante l'estate, laddove, a cagione dei grandi calori, riescirebbe difficile avere altre verdure.

Abbenchè sia una pianta biennale, dessa viene però coltivata come annua, e perchè la sua semente acquisti quel grado di perfezione richiesto, si avrà cura di non raccogliere le foglie sulle piante destinate a produrla.

Oltre la basella bianca, coltivasi ancora la rossa, che possiede la stessa proprietà e richiede la stessa coltivazione.

Un'altra basella a foglie grandi introdotta dalla Cina nel 1839 dal capitano Geoffroy, detta a foglie di lattuca, venne ultimamente raccomandata siccome più dilicata e più produttiva delle due prime.

La Basella di Losca — *Baselle de Loxe* — (*Boussingaultia baselloides*, Kunth) — è una pianta vivace che appartiene bensì alla grande famiglia delle chenopodee, ma fa parte di un'altra tribù, ed è originaria del regno di Quito.

È considerata come pianta ornamentale piuttosto che come pianta economica, ma abbiamo creduto di accennarla perchè produce delle radici di un certo volume, mucilaginose, riunite in un fascio come le dalie, delle quali si potrebbe forse in certe località trarre qualche vantaggio.

### Basilico.

Il Basilico — *Basilic* — (*Ocymum basilicum*, Linn.) — è una pianta annua, della famiglia delle labiate, originaria delle Indie.

Nei paesi meridionali si semina il basilico nel mese di aprile in aiuole bene esposte, contenente terra soffice; si ricoprono leggermente le sementi; perchè piuttosto minute, si assodano col piatto della vanga o colla mazzeranga, e si somministrano in seguito frequenti innaffiamenti. Allo spuntare delle pianticine si diradano, se sono troppo fitte, e si puliscono estraendo le cattive erbe che vi potrebbero nascere. Si semina nei luoghi meno caldi in marzo od aprile, entro vasi o cassette, e più tardi si trapianta in piena terra, conservando possibilmente ad ognuna pianticina il suo piccol pane di terra.

Il basilico, a cagione del suo odore gradevole e fortemente aromatizzato, è molto coltivato in vasi dai contadini e dagli artigiani, i quali se ne servono come condimento, sebben questo aroma sia oramai bandito dalla buona cucina, in onta che certi vecchi libri di culinaria magnifichino, fra le altre cose, i piccioni al basilico. Esso si conserva raccogliendone i fusti prima della fioritura, di cui si formano mazzi che si sospendono all'ombra in luogo secco. Le sue foglie, disseccate all'ombra, si polverizzano e si racchiudono entro vasi per servirsene all'occorrenza spargendone qualche pizzico sulle vivande.

Oltre il basilico comune, coltivansene altre varietà, di cui le principali sono:

*Basilico* a foglie grandi verdi, detto a foglie di lattuca;
*Basilico pavonazzo* a foglie grandi;
*Basilico minimo* a foglie assai minute.

## Batata.

La Batata — *Patate douce* (figure 134 e 135) — (*Convolvolus batatus*, Linn.) — è una pianta perenne della famiglia delle convolvulacee, originaria dell'America meridionale e delle Indie, ove in quelle contrade rende all'uomo gli stessi servigi che nei nostri climi temperati la patata comune.

Fig 134

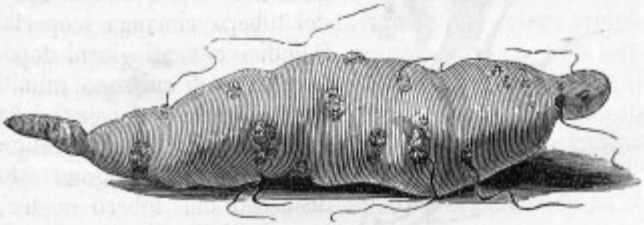
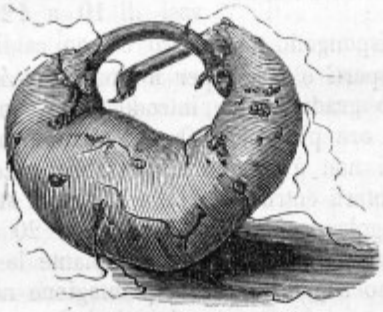


Fig. 135.



Batata dolce.

Questa pianta essendo dilicata, la sua coltivazione nell' Italia settentrionale deve piuttosto considerarsi come forzata, e da intraprendersi di preferenza dagli amatori;

mentre nell'Italia meridionale può benissimo somministrare ragguardevoli prodotti, da considerarsi in certi casi pari ed anche superiori a quelli della patata comune.

Nel mese di marzo si prendono da noi i tuberi delle batate, si collocano entro cassoni sovra un letto caldo, distendendoli in senso orizzontale, in modo però che non si tocchino; si ricoprono leggermente con terra fina vagliata, in modo che la metà del tubero rimanga scoperta. Quindici o venti giorni dopo, le gemme di cui sono muniti avranno emesso dei getti della lunghezza di 10 a 15 centim. (fig. 136), i quali vengono tosto distaccati dal tubero madre, stracciandoli colle dita. Si collocano questi nuovi getti entro vasi di 10 a 12 centimetri, i quali si dispongono tosto entro cassoni caldi, e si mantengono coperti e chiusi per lo spazio di 48 ore; indi si scoprono gradatamente, introducendovi un po' di aria durante le ore più calde. Questo piantamento dei getti entro i vasi non è punto indispensabile, potendo egualmente piantarli entro la terra nei cassoni stessi, disponendoli regolarmente alla distanza di 20 a 25 centimetri ognuno; usando per coteste piante le stesse cure che abbiamo suggerite per la piantagione nei vasi. Nel mese di maggio si prepara un'aiuola in buona esposizione o, meglio ancora, presso un muro al mezzodì, la quale debb'essere di terra molto soffice, profondamente dissodata ed ingrassata con concime molto consumato. Quivi si trasportano le pianticelle delle batate, che a quell'epoca

Fig. 136.

Getto di batata con radici.

saranno munite di buone radici, alle quali l'ortolano deve usare le massime cure per non guastarle, e si piantano alla distanza di 50 centimetri ognuna, colla profondità di 8 a 10. — Quando il sole fosse troppo cocente, si procura di far loro un po' d'ombra nei primi giorni, e se la terra fosse troppo asciutta, si somministri un buon innaffiamento. — In seguito si lasciano distendere i rami a piacimento sulla terra o meglio intorno a qualche sostegno, praticandovi delle leggere sarchiature, e qualche raro, ma copioso innaffiamento, se predomina la siccità.

Nei paesi meridionali la coltivazione può essere semplificata nel seguente modo. Si prepara in aprile una fossa della larghezza di un metro e della profondità di 60 a 70 centimetri e di lunghezza indeterminata secondo il bisogno; indi si riempie con letame e foglie secche per l'altezza di 50 a 60 centimetri nei modi che abbiamo già più volte suggerito; sovra questo letto caldo si dispone uno strato di terra leggera vagliata, e si adagiano sopra i suoi tuberi, ricoprendoli leggermente come si è detto. Quando i getti avranno raggiunta l'altezza di 10 a 12 centimetri, si staccano egualmente nel modo indicato, e si piantano al luogo destinato alla distanza di 50 centimetri ognuno, osservando che la terra sia profondamente dissodata e concimata. Per fare quest'ultima operazione, scelgasi di preferenza qualche giorno nuvoloso, in caso diverso si procuri alle tenere pianticine un po' d'ombra mediante qualche ramicello di pianta sempreverde, o con paglia, e simili. Le batate coltivate in tal maniera possono dare beneficii assai ragguardevoli, da eguagliare senza dubbio qualunque prodotto che si possa ricavare dalle patate comuni.

La difficoltà probabilmente maggiore che si possa incontrare nella coltivazione di questa prezioso tubero è quella che riguarda la sua conservazione; essendochè nel-

l'inverno, per poterlo conservare, fa duopo collocarlo in un luogo sano, ove il termometro non discenda sotto li 8 o 10 gradi Réaumur, perchè in ambiente minore infracidisce e diventa inutile. — Quando di questi tuberi non se ne possiede che una piccola quantità, la loro conservazione riesce assai facile, perchè un piccol cesto di essi si può molto facilmente nascondere entro una camera calda, ovvero appenderlo alla cappa del camino; possedendone una gran quantità, fa duopo disporli diversamente e collocarli in un sito ove si possa mantenere un calore costante, oppure, come suggerisce qualche autore, collocarli entro cassoni, disponendoli a strati con sabbia fina ed asciutta, e mantenere nell'interno di questi un ambiente costante, mediante rivestimenti esterni di letame fresco, e buone coperture.

I tuberi di esse cotti al forno od al vapore possedono un gusto dolcigno e delicato, e si prestano ad essere allestiti nella cucina in diverse maniere; e, come abbiamo detto, se questa pianta può fra noi soddisfare in qualche modo il gusto degli amatori e di coloro che si dilettano di cose alquanto rare, nei paesi meridionali può rendere dei veri servigi; per cui se la nostra voce può giungere fin là, noi ne raccomandiamo caldamente la coltivazione.

Le varietà delle batate che danno migliori prodotti e più conosciute sono:

La *batata rosa* di Malaga;

— *batata bianca* dell'isola di Francia;

— *batata rossa* lunga;

— *batata gialla* lunga.

Queste due ultime essendo introdotte dall'America settentrionale, pare che presso di noi potrebbero riescire più facilmente.

### Bietola da costole.

La Bietola da costole — *Bette à carde* — (*Beta cicla*, Linn.) — è una pianta biennale della famiglia delle chenopodee, la quale cresce spontaneamente in diversi luoghi d'Europa.

Questa pianta non è punto difficile sulla natura del terreno, vegeta egualmente dovunque; ma siccome importa assai di ottenere da questa varietà dei pezioli o coste molto ampie e grasse, così questo risultato non si può ottenere senza un terreno fresco, profondo e ben concimato. Essa seminasi ordinariamente in luglio od agosto, qualche tempo dopo si trapianta a distanza di 40 centimetri ogni pianta, prodigandole frequenti innaffiamenti, con leggiere sarchiature fatte al solo scopo di rompere la crosta della terra, e svellere le cattive erbe, senza offendere menomamente le radici. — Questa pianta sopporta facilmente il freddo anche rigido; dimodochè nell'inverno non abbisogna di altre cure, che in certi casi una piccola copertura di foglie al piede durante il freddo più intenso. Nella primavera susseguente si sviluppano rigogliose le foglie sostenute da larghi pezioli, i quali costituiscono appunto la parte maggiormente utile della pianta. In questo secondo anno la bietola produce la semente, che si raccoglie nel mese di settembre, scegliendo di preferenza quella posta sui rami principali e nella parte media di essi; quella dell'estremità è sempre di qualità inferiore.

Le costole delle bietole bianche sono le migliori per la cucina; si fanno bollire nell'acqua con sale, indi si sgocciolano, e si rimettono a cuocere con quella salsa che più aggrada; le parti verdi delle foglie, ovvero lo spoglio delle costole, possono egualmente esser utilizzate, unite all'acetosa come gli spinaci.

La bietola da costola bianca è la migliore di tutte, vengono in seguito la gialla e la rossa, le quali sono piuttosto coltivate come piante d'ornamento, specialmente la rossa che produce un bellissimo effetto per il colore delle foglie e brillanti nervature.

Bietola da erbucce. Questa veramente può considerarsi come il tipo dell'antecedente, solo che non avendo i pezioli e costole così ampie, viene in cucina adoperata puramente la parte verde.

Si semina in primavera nei mesi di marzo, aprile e maggio in un'aiuola a tal uopo disposta, diradando in seguito le pianticine, se sono troppo fitte; e siccome per uso della cucina importa avere delle foglie tenere, così queste si tagliano sovente, potendo riprodursi con grande facilità. Si trapiantano nell'autunno quelle piante destinate a produrre la semente, la quale si raccoglie nel settembre dell'anno susseguente nello stesso modo che abbiamo indicato per le bietole da costole.

Le foglie delle erbucce si allestiscono a guisa degli spinaci unite alle foglie dell'acetosa, se ne fanno delle frittate e simili.

## Borraggine.

La Borraggine — *Bourrache* (fig. 137) — (*Borrago officinalis*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle borragginee, la quale cresce spontanea in diversi luoghi d'Europa.

Si semina nella primavera e nell'autunno, in sito fresco ed ombroso dell'orto, disponendo a tal uopo un'aiuola ove alla terra si frammischierà del calcinaccio e della cenere; questi emendamenti sono confacenti a questa pianta, la quale assorbe molto volontieri i nitrati di calce e di potassa. Nei primordi è necessario qualche innaffio affinchè

le sementi possano germogliare; ed in seguito non si richiedono altre cure, che le necessarie puliture, e qualche sarchiatura; anzi, una volta introdotta nell'orto la borraggine, non occorre occuparsi molto della sua moltiplicazione, perchè la si semina da sè senz'altro aiuto.

I suoi brillanti fiori si usano per ornare le insalate; e le estremità verdi e tenere valgono per farne delle zuppe all'erbe fine, essendo molto dilicate e salubri.

Fig. 137.

Borraggine.

### Bulbo-castano.

Il Bulbo-castano (fig. 138) — *Châtaigne de terre* — (*Bunium bulbocastanum*, Linn.) — è una pianta della famiglia delle ombrellifere che cresce spontanea nei nostri altipiani, nelle terre argillo-calcaree.

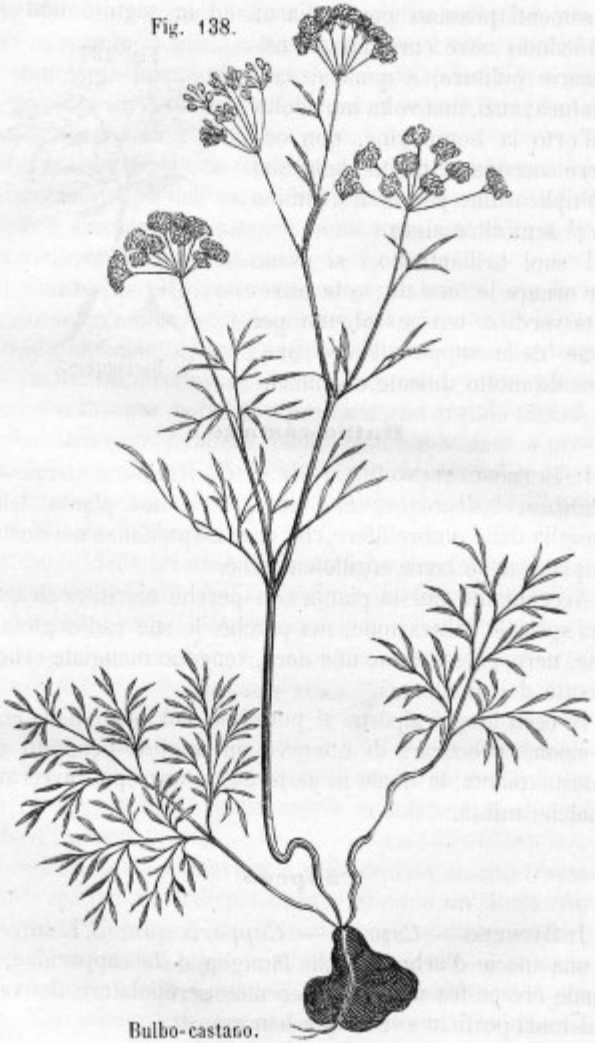
Accenniamo questa pianta non perchè meriti negli orti una speciale coltivazione, ma perchè le sue radici globulose, nere, grosse come una noce, vengono mangiate crude e cotte dai montanari.

In certi luoghi alpestri si potrebbe, col mezzo della coltivazione, procurare di ottenere un miglior prodotto da cotesta pianta, la quale in certe circostanze può arrecare qualche utilità.

### Cappero.

Il Cappero — *Caprier* — (*Capparis spinosa*, Linn.) — è una specie d'arbusto della famiglia delle capparidee, il quale cresce fra noi spontaneo nelle screpolature dei vecchi muri posti in siti caldi e ben esposti.

Fig. 138.



Bulbo-castano.

Si moltiplica questa pianta per seme quando viene a maturanza, altrimenti si dividono i cespi separando i virgulti muniti di radici, che si piantano contro un muro al mezzodì, costruendo appositamente una specie di macigno traforato, i di cui buchi si riempiono di terra frammista a sabbia grossa e vecchie macerie di fabbriche, come calcinaccio e simili. Questa pianta non potendo resistere ai forti geli, fa d'uopo ricoprirla con foglie o strame. Nella primavera si tagliano completamente tutti i rami, riservando solo le due o tre prime gemme, alla base delle quali spuntano i rami nuovi, che verso la metà dell'estate si coprono di bei fiori bianchi, con sottili filamenti porporini a guisa di piume, che producono il più bell'effetto.

Si raccolgono i bottoni dei capperi prima che si schiudano, e si mettono nell'aceto ove si conservano lungamente, e servono per dare un gusto piccante a diverse salse.

### Carciofo.

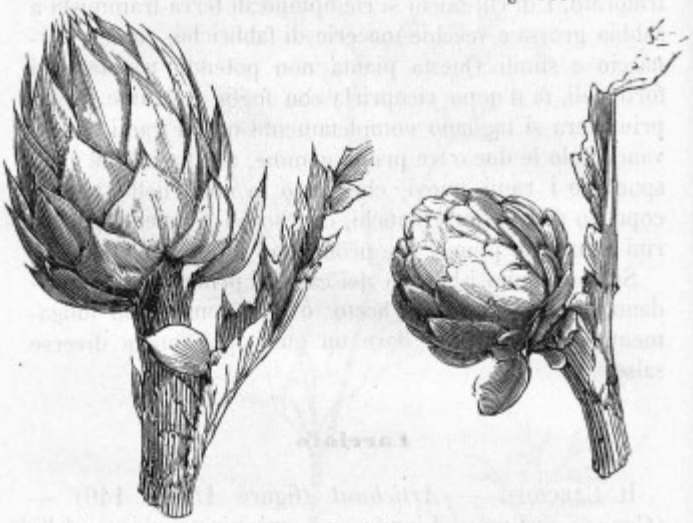
Il Carciofo — *Artichaut* (figure 139 e 140) — (*Cynara scolymus*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle composte, originaria dell'Africa, a mezzodì dell'Europa.

Costituendo in molte parti d'Italia la coltivazione dei carciofi un prodotto importante nel commercio degli ortaggi, crediamo pertanto cosa opportuna di estenderci maggiormente intorno ai diversi modi di coltivare questa pianta, la quale per verità fornisce una verdura molto aggradevole e sana.

I carciofi si possono moltiplicare per semi, seminandoli in cassoni, od a dimora. Nel primo caso si dispongono, nei mesi di febbraio e marzo, dei vasi, o meglio ancora delle cassettine di legno, che si riempiono con buona terra, e

si distribuiscono entro le sementi, collocando i granelli alla distanza di 4 a 5 centimetri ognuno; si pongono questi vasi e cassettine entro cassoni sopra un letto caldo,

Fig 139. Fig. 140



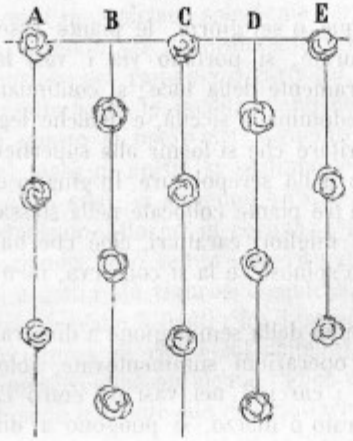
Carciofo spinoso detto selvaggio. Carciofo senza spina detto domestico.

procurando di mantenere ognora la terra in uno stato di moderata umidità. L'aiuola che deve ricevere queste piante debb'essere preparata fin dall'autunno antecedente, e posta in sito caldo, ben esposto e difeso dai venti freddi di tramontana, dissodata fino alla profondità di 50 a 60 centimetri, e lautamente concimata.

Nel maggio quando non sono più da temersi le brine, si dà a quest'aiuola una seconda vangatura ed un'inclinazione verso il mezzodì; disposto in tal modo il terreno, vi si tracciano sopra le linee A, B, C, D, E, alla distanza di centimetri 85 ognuna (fig. 141).

Incominciando dai punti A, C, E si collocano tanti piccoli piuoli lungo le linee tracciate; alla distanza di un metro ognuna, sulle linee B, D si segnano egualmente

Fig. 141.




Disposizione di un' aiuola per la piantagione dei carciofi.

tante distanze di un metro ognuna, solo che, invece di incominciare sui punti B D, ai capi delle linee tracciate, si segnano i due primi punti, portandoli 50 centimetri addentro, per dare la cosi detta disposizione a *quinconce*, in modo che, misurando in seguito, si vedrà che i punti segnati distano un metro ognuno, salvo qualche piccola differenza che si può ovviare, volendo fare l'operazione matematicamente, ma che per un ortolano crediamo superfluo.

Al posto di ogni piuolo si deve fare una piccola buca di 30 centimetri di larghezza, e 15 o 20 di profondità, la quale si riempie con terra, concime ben consumato e cenere. Entro questo composto e per ogni buca si pian-

tano tre piccole pianticine disposte in triangolo alla distanza di 8 a 10 centim. ognuna; si bagnano copiosamente, e per qualche tempo, se il sole è ardente, vi si collocano sopra dei vasi rovesciati durante il giorno, i quali si levano nella notte.

Dopo cinque o sei giorni, le piante essendo perfettamente assicurate, si portano via i vasi lasciando loro godere liberamente della luce; si continuano gl'innaffiamenti se predomina la siccità, e qualche leggera sarchiatura, per evitare che si formi alla superficie una crosta dura, ovvero dello screpolature. In giugno ed in luglio si sceglie, delle tre piante collocate nella stessa buca, quella che presenta migliori caratteri, cioè che ha le foglie più intere, meno spinose, e la si conserva, mentre le altre si distruggono.

Le operazioni della seminagione a dimora non diversificano dalle operazioni summentovate, solo che, invece di seminare i carciofi nei vasi od entro cassettine, nei mesi di febbraio o marzo, si pongono a dirittura le sementi nelle buche preparate come sopra, aspettando però fin verso la fine di aprile, od in principio di maggio; nella qual epoca si distribuiscono quattro o cinque granelli per ogni buca, che si collocano alla distanza di 7 a 8 centimetri ognuno, ricoprendoli con un piccolo strato di 2 a 3 centimetri di buon terriccio fino. Giunte le pianticine ad un certo sviluppo, si sceglie per ogni punto la più bella e promettente, la quale si conserva, e si estirpano le altre; alle piante rimaste si devono avere tutte le cure che abbiamo più sopra suggerite.

La moltiplicazione dei carciofi per semente, mentre ha il vantaggio di produrre piante più robuste e di maggior durata, ha però l'inconveniente di dare talvolta delle varietà inferiori, e non identiche a quelle che si ebbe l'intenzione di riprodurre; e questo succede spe-

cialmente se le sementi vennero comperate a caso, fidandosi delle asserzioni del venditore; per cui non desistiamo dal ripetere, che per avere buona semente fa d'uopo confezionarla noi stessi, e non fidarsi troppo leggermente ad altri.

I carciofi non si moltiplicano solamente per mezzo delle sementi, anzi, il modo più generalmente usato, è quello della moltiplicazione per rampolli o carducci, col quale si riproducono esattamente le qualità identiche alle piante madri; e per questo si opera nel seguente modo Alla primavera, nel mese di aprile si scalzano leggermente i cespi di due o tre anni, si scelgono i rampolli i più robusti che si trovano attorno in corona, e si distaccano colle dita, lasciando però sempre sovra ogni cespo due o tre rampolli o getti i più vigorosi e centrali, i quali sono quelli da cui si ricavano i frutti; fra i rampolli così distaccati (a preferenza di recisi col coltello), si scelgono quelli a cui rimasero attaccate alcune radici, od anche una sola, e queste sono le piante che devono formare la nuova *carciofaia*.

Contemporaneamente si preparano le rispettive buche per ricevere questi rampolli, le quali si fanno egualmente in aiuole ben concimate e dissodate, e le loro dimensioni devono essere parimenti di 15 a 20 centimetri di profondità e 30 di larghezza, colla distanza di 1 metro fra ognuna, come abbiamo indicato, od anche solo di centimetri 80, perchè generalmente i rampolli non crescono così rigogliosi, nè durano così lungamente come le piante provenienti da seme. Queste buche, le quali nei terreni freschi ed umidi possono avere la profondità summentovata di 15 a 20 centimetri, nei terreni caldi e secchi devesi dare una profondità maggiore di 5 a 6 centimetri, indi si riempiono di un misto di terra, letame e cenere senza molto comprimerlo, ed ivi si piantano i

rampolli, collocandone due per ogni buca, alla distanza di 7 a 8 centimetri ognuna, per viemmeglio assicurare la piantagione.

I rampolli così piantati si rincalzano un po', avvertendo di non comprimere molto la terra attorno, nè permettere che se ne introduca nel centro, od occhio della pianta, la qual cosa potrebbe farla morire; durante i primi giorni della piantagione s' innaffiano abbondantemente, e si ricoprono con un vaso rovesciato durante il giorno.

Assicurata la ripresa, si divelgono da ogni buca le piante che paiono meno robuste, lasciandone una sola, ed a questa si prodighino tutte quelle necessarie cure onde possa crescere rigogliosa; così facendo molte volte nell'autunno stesso produce dei buoni carciofi.

Abbiamo detto che le piante dei carciofi provenienti da seme durano di più che non quelle ottenute coi rampolli, ma con questo però sarebbe difficile precisare il tempo che può durare una carciofaia, essendo ciò dipendente piuttosto dalla bontà del fondo, dalle maggiori o minori cure usate durante la coltivazione, e dalla posizione e mitezza del clima; perocchè mentre nei paesi settentrionali una buona carciofaia incomincia a decrescere dopo quattro o cinque anni, si hanno esempi di carciofaie nei paesi meridionali che continuano rigogliose per 12 ed anche 15 anni; in questo pertanto l'ortolano deve regolarsi a norma della posizione in cui si trova.

Il carciofo essendo una pianta molto delicata, fa d'uopo di qualche precauzione per salvarla, laddove nell'inverno il gelo discenda di 3 a 4 gradi Réaumur sotto lo zero; eppertanto nel mese di novembre, all'approssimarsi dei primi freddi, si tolgono da' suoi cespi le prime foglie contro terra e le altre si radunano e si legano come in un fascio all'estremità; prendesi in seguito della terra stessa

dell'aiuola con una parte di foglie secche, e si rincalzano fin vicino all'estremità, formando attorno ad ogni cespo una specie di cono, che si batte e si liscia un po' col piatto della vanga affinchè l'acqua possa scolare facilmente senza introdursi nel centro; sulla sommità si capovolge egualmente un vaso per allontanare l'umido in ogni modo.

Nella primavera, in marzo od aprile, si scoprono gradatamente questi cespi per non esporli tutto ad un tratto alla luce ed al sole, che mal potrebbero sopportare nello stato tenero in cui si trovano.

Appena scoperti, si visitano accuratamente, e si tolgono via tutte le foglie infracidite; si diminuiscono in pari tempo i rampolli o carducci, lasciandone solo due o tre dei più rigogliosi e centrali per ogni cespo; avvertendo però che i carducci si debbono recidere ben contro i cespo madre, perchè lasciando dei monconi con qualche gemma, questi ricacciano troppo facilmente; ed è per ciò che l'ortolano, colle robuste dita, deve piuttosto staccare questi rampolli che reciderli. Fatta quest'operazione, si aggiunge per ogni cespo un po' d'ingrasso, si vanga leggermente l'intera aiuola, la quale s'innaffia copiosamente se occorre. Dei rampolli poi che vennero distaccati o recisi, se ne fanno delle nuove carciofaie se occorre, ovvero se ne trae partito imbiancandoli come vedremo.

In aprile o maggio, secondo le località, spuntano gli steli muniti dei loro ricettacoli squamosi (fig. 139 e 140), i quali costituiscono appunto la parte utile di questa pianta, che dagli ortolani vengono impropriamente qualificati col nome di frutti. Questi si raccolgono mentre le squame si trovano ancor riunite, e sono tanto più apprezzabili quanto sono maggiormente voluminosi e colle squame grasse, la qual cosa si ottiene mediante una buona coltivazione e la diminuzione di qualche stelo fra i meno rigogliosi.

Per ottenere della buona semente, si lasciano fiorire le più belle teste portate da piante di due o tre anni, le quali prima che le sementi giungano a maturanza, s'involgono in un pezzo di garza od altra stoffa fina e trasparente, allo scopo di preservare i granelli dagli uccelli, di cui sono molto avidi.

Raccolti i carciofi, si tagliano gli steli fin quasi presso l'inserzione, non dimenticando che per ottenere buoni prodotti l'anno susseguente, ed avere anche qualche buon ricettacolo nell'autunno stesso, fa d'uopo non trascurare menomamente le piante durante l'estate, col procurare loro frequenti innaffii, dei quali se ne somministreranno due o tre con ingrasso liquido, aggiungendovi la necessaria polizia e sarchiature per mantenere la superficie della terra in istato friabile e soffice.

Nei paesi settentrionali, dove si provano grandi difficoltà per conservarsi i cespi dei carciofi durante l'inverno a cagione dei freddi rigorosi e nevi prolungate, usasi dagli amatori, nelle piccole coltivazioni, estrarre questi cespi nel mese di novembre, procurando di lasciar attorno ad essi un bel pane di terra, e trasportarli in tal modo entro una buona cantina che riceva un po' di luce, ove collocati nella sabbia asciutta, si conservano assai bene durante tutto l'inverno. Nella primavera quando non sono più da temersi i geli o le brine, si trasportano di nuovo al loro posto i cespi così conservati, i quali producono eccellenti ricettacoli, coll'anticipazione di due o tre settimane relativamente ad altri che fossero stati lasciati sul luogo e nel modo anzi descritto.

In certi luoghi d'Italia si fanno disseccare i ricettacoli dei carciofi per conservarli; e per far ciò, li gettano nell'acqua bollente e li lasciano cuocere per metà. Raffreddati, li spogliano delle prime squame esterne più coriacee, tagliano la base del ricettacolo fin contro le prime

squame rimaste, e con un piccolo cucchiaio sottile da caffè, introdotto destramente, procurano di estrarre dall'interno le pagliuzze, le quali altro non sono che minutissime squame pungenti, epperò incomode a mangiarsi. Tuffansi in seguito questi ricettacoli così mondati nell'acqua fresca, ove dopo due ore si estraggono e si pongono ad asciugare sopra cannicci al sole per due giorni; indi, per asciugarli affatto, li fanno passare al forno con lentissimo fuoco; ovvero gl'infilzano e li espongono ad una corrente d'aria. Quando ne vogliono far uso, gl'immergono qualche ora prima nell'acqua tiepida.

Le teste o ricettacoli dei carciofi offrono un cibo molto ricercato e salubre, quando cotte vengono apprestate in diversi modi nelle cucine. Desse si ponno altresì consumar crude, mangiando le teneri squame condizionate solo con olio, sale ed un po' di pepe, per chi lo desidera.

Prima di terminare la coltivazione del carciofo non vogliamo passare sotto silenzio che dei rampolli o carducci di queste piante si fanno i così detti *gobbi*, molto riputati nell'Italia centrale, ove se ne fa un grande consumo.

Per formare i gobbi adoperano di preferenza le vecchie carciofaie che si vogliono rinnovare, e nella primavera scelgono tre o quattro rampolli i più vigorosi per ogni pianta, che ripiegano dolcemente verso terra, scavando anzi un piccol solco per adagiarveli, ed in seguito si ricoprono di terra fin quasi all'estremità; in questo stato i rampolli continuano a vegetare ed ingrossare, ma i pezioli delle foglie, rimanendo ricoperti di terra, diventano bianchi, teneri e molto delicati. Questi dunque si chiamano gobbi, appunto perchè presentano una specie di protuberanza, prodotta dall'incurvamento che subiscono nel vegetare trovandosi ripiegati contro terra.

In questo modo si possono utilizzare i rampolli che si

distaccano ogni primavera dalle piante madri quando subiscono la loro prima pulitura. Questi si collocano regolarmente in un solco, alla distanza di 8 a 10 centimetri ognuno, si mantengono in posizione verticale, e si rincalzano fino alla metà della loro altezza; due o tre settimane dopo si procede ad un secondo rincalzamento, portando la terra a due terzi dell'altezza delle piante, e dopo altre due o tre settimane si fa l'ultimo rincalzamento portando la terra fin presso l'estremità; in questo i carducci subiscono un discreto accrescimento, e diventano bianchi e tenerissimi. Ripetendo pertanto successivamente questa operazione, si possono ottenere per lungo tempo ed anche nell'inverno dei buoni carducci, da supplire fino ad un certo punto ai cardi, di cui parleremo in seguito.

Generalmente gli ortolani dividono i carciofi in due categorie, cioè selvatichi e domestici (fig. 139 e 140). Nella prima comprendono quelli le di cui squame terminano in punta in guisa di acute spine e questi si prestano meglio a mangiarsi crudi che cotti, a cagione delle loro spine che riescono molto incomode.

Dei domestici se ne trovano di diverse varietà, di cui le principali sono:

*Carciofo verde*, grosso, di Saon.
*Carciofo camus* di Bretagna.
*Carciofo violetto* o pavonazzo.
*Carciofo* di Provenza.

## Cardo.

Il Cardo — *Cardon* — (*Cynara cardunculus*, Linn.) — è una pianta biennale della famiglia delle composte, originaria della Barberia e dell'isola di Candia.

In marzo, aprile ed anche in maggio, secondo le diverse località, nello scopo di ottenere dei prodotti mag-

giormente continuati, si seminano i cardi in un' aiuola preparata e profondamente dissodata, come abbiamo suggerito per i carciofi. Si segnano alla distanza di centimetri 35 dai bordi dell' aiuola altrettante buche della distanza di 1 metro fra ognuna. Queste buche che devono avere 10 a 12 centimetri di profondità e da 20 a 25 di larghezza, si riempiono con terriccio misto con buon concime consumato che si assoda leggermente. Si piantano colle dita tre o quattro granelli per ogni buca, collocandoli equidistanti 4 a 5 centimetri fra di loro, ed alla profondità di 1 a 2. Negli spazi che rimangono fra i cardi si possono seminare delle carote corte d'Olanda, dei fagiuoli nani, delle lattuche e qualunque altra verdura di corta durata, che giunga a poca altezza.

Questa disposizione ha l' inconveniente che l' ortolano dovendosi portare entro l'aiuola per i suoi lavori, corre rischio di sciupare le foglie dei cardi che costituiscono il loro prodotto; epperciò noi ci associamo a coloro che consigliano di preparare le aiuole per questi di 1 metro solo di larghezza, disponendoli nel mezzo, e seminando le altre verdure, che abbiamo suggerito, ai due lati

I cardi impiegano talvolta tre, quattro ed anche cinque settimane a levare, secondo la stagione ed il terreno entro cui sono seminati; in questo frattempo le erbe spuntano in gran copia, così conviene estirparle ed inumidire leggermente il terreno, senza però offendere le pianticine al loro apparire, essendo queste molto delicate. Quindici giorni dopo spuntano le prime foglie, si sopprimono le piante meno belle, lasciandone una sola per ogni buca; quelle che si estraggono possono essere trapiantate, ma certamente non producono cardi così voluminosi.

Le cure da prodigarsi a queste piante, durante il loro periodo di vegetazione, consistono in frequenti sarchiature ed innaffii, se lo stato del terreno lo richiede, come

pure in certi casi riesce loro assai giovevole un po' d'ingrasso liquido.

In agosto e settembre si possono incominciare ad imbiancare i primi cardi. Per questo si riuniscono leggermente le foglie come in un fascio, e vi si danno due o tre legature con paglia od altra materia molle, per non rompere le foglie come ai sedani (fig. 205); in seguito si avvolgono le piante con un buon strato di paglia od altro, purchè rimangano totalmente segregate dalla luce, e si rincalzano un po' al piede per mantenerle ritte nella loro posizione verticale. Questi imbiancano assai facilmente e riescono teneri in quindici o venti giorni.

In tal modo si continuano ad imbiancare i cardi fino al sopraggiungere dei primi freddi, ove le operazioni che per ciò si fanno, devono essere praticate con maggiori precauzioni, perchè, penetrandovi il gelo, non mancherebbe di infracidirli. Eppertanto gli ultimi cardi si legano egualmente e si attorniano con un po' di paglia, per impedire che la terra s'introduca nell'interno delle foglie; ed in seguito si sceglie un momento che la terra dell'aiuola sia possibilmente asciutta, si rincalzano fino alla sommità, lasciando solo libero all'estremità un piccol ciuffetto di foglie, perchè, introducendovisi un po' d'aria, le impedisce di marcire; e per evitare poi che da queste estremità vi s'introduca l'acqua delle pioggie o della neve, vi si collocano al dissopra dei vasi rovesciati.

Questo modo serve per imbiancarli sul luogo stesso in cui si trovano, ma in molti casi questa pratica esige troppo spazio, e l'ortolano, dovendo aver libere le sue aiuole, onde prepararle per altre coltivazioni, trova più conveniente riunirli preparando dei solchi o piccole fosse della profondità di 25 a 30 centimetri; estrae in seguito i suoi cardi, già previamente legati per non rompere le foglie, e li trapianta ad uno ad uno col loro pan di terra

nelle fosse preparate, ravvicinandoli gli uni agli altri, vi fa passare attorno un po' di paglia per difendere la terra che non s'infiltri tra le foglie. Disposte le file, incominciano in due, uno per lato da un'estremità, scavando terra contemporaneamente di ambo i lati, la collocano contro i cardi, rincalzandoli fino all'estremità, lasciando solo libero un piccol ciuffetto (fig. 206) per dar adito all'aria esterna onde conservarli più lungamente. Questa estremità si difende poi con una fila di tegole sovrapposte o con un piccol tetto di paglia. Se l'ortolano non ha paglia per quest'operazione, vi supplisce con foglie secche che collocherà attorno ad essi di mano in mano che innalza l'argine di terra; ma in modo però che queste sieno in pochissima quantità, per evitare la fermentazione od infracidimento.

I cardi così disposti diventano bianchissimi e teneri, e si conservano tutto l'inverno, potendo l'ortolano estrarli secondo il bisogno. Nei luoghi ove l'inverno corre rigidissimo, usano applicare uno strato di strame o di foglie contro le pareti degli argini, per evitare che gelino, e poterli con maggior comodo estrarre secondo il bisogno.

All'approssimarsi dell'inverno molti usano estrarre i cardi legati nel modo che abbiamo descritto, e trasportarli in una cantina oscura e collocarli nella sabbia. Se la cantina è sana, questi imbiancano lentamente e diventano buoni, se per lo contrario è umida, marciscono con molta facilità.

In altri luoghi si usa di fare una fossa della profondità di 40 centimetri con 50 di larghezza e della lunghezza proporzionata alla quantità di piante che si vogliono imbiancare. Entro questa fossa si adagiano un po' obliquamente i cardi estratti, in modo che, mentre le radici si trovano al fondo, le estremità superiori si portino quasi alla superficie; in tal caso si coricano gli uni sopra gli altri

senza però comprimerli soverchiamente, e si ricoprono di terra in modo da formare esteriormente come un cumulo semi-cilindrico, che debb'essere battuto e lisciato, acciò l'acqua possa facilmente scorrere ai lati senza penetrare nella fossa. In questa maniera imbiancano facilmente, posti in una giacitura non naturale, dessi si ricurvano con molta facilità, e fanno un po' di gobba, cosa che non succede quando sono rincalzati verticalmente.

Per fare la semente dei cardi si scelgono quelle piante che presentano migliori caratteri delle varietà a cui appartengono, e si lasciano sul luogo stesso, ovvero si trasportano per tempo nell'aiuola destinata per le sementi. Ripiantati con diligenza, si procuri di preservarli con tutti i mezzi possibili dai geli dell'inverno. Nell'estate susseguente queste piante fioriscono e producono il loro seme, dal quale bisogna usare dei mezzi che abbiamo indicati per i carciofi per preservarli dagli uccelli, che ne sono molto avidi.

Tanto questi che i carciofi loro congeneri sono soggetti ad essere infestati da animali ed insetti che li deteriorano grandemente, come i topi, le larve delle carughe, i grillitalpa, le formiche, ecc., contro i quali l'ortolano deve difendersi e muover loro una continua guerra, se desidera salvare i frutti de'suoi sudori.

I cardi imbiancati riescono un cibo sano e delicato; si apprestano nelle cucine in diversi modi, e sarebbe superflua ogni spiegazione a questo riguardo, essendo l'uso delle coste o pezioli dei cardi troppo da noi conosciuto. Aggiungeremo però che in molti luoghi questi pezioli si mangiano crudi, scegliendo per quest'uso i più bianchi e centrali, si rompono a pezzi per poter loro meglio togliere la pellicola esterna ed i filamenti, quindi li bagnano in una salsa bollente, fatta con olio fino, aglio triturato, acciughe e tartufi bianchi quando se ne hanno. Questo

cibo è molto gradevole e stimolante, ma certamente non molto adattato per chi ha cattivi denti e stomaco debole.

Dei cardi se ne coltivano diverse varietà, ma la riputazione che godono di preferenza quelli provenienti piuttosto da un sito che da un altro, può benissimo derivare da speciali località maggiormente adatte alla loro coltivazione; molte volte questi risultati sono altresì dipendenti dall'abilità degli ortolani stessi, piuttostochè dovuti alle varietà migliori od alle migliori esposizioni.

Le migliori varietà si possono benissimo ridurre a tre o quattro, cioè il

*Cardo di Milano*, il quale è lo stesso che il cardo di Spagna, *cardon d'Espagne* dei Francesi.

*Cardo violetto* od a coste rosse.

*Cardo pieno*, inerme e foglie di carciofo, molto coltivato in Francia e nel Belgio.

*Cardo di Puvis*, molto voluminoso a pezioli grossi, assai riputato a Parigi.

## Carota.

La Carota — *Carotte* — (*Daucus carota*, Linn.) (fig. 142) — è una pianta biennale della famiglia delle ombrellifere, la quale mentre cresce da noi spontanea, la si trova egualmente nell'Asia e nell'Africa settentrionale.

Le carote prosperano in una terra franca, un po' silicea e permeabile all'acqua; se la terra è franca, permeabile ed in luogo fresco, vi si ponno coltivare indistintamente le carote corte e lunghe, essendo solo quistione di lavorarla più o meno profondamente; ma nelle terre sabbiose, calde e soggette alla siccità si dovrà in primo luogo abbandonare il pensiero della coltivazione estiva, e per le coltivazioni autunnali dare la preferenza alle

Carota.

carote lunghe, siccome quelle che possono meglio resistere alle siccità.

Si seminano le carote dal mese di gennaio fino ad agosto, dimodochè questa radice, che giustamente viene considerata come di prim' ordine fra le verdure, si può con molta facilità avere tutto l'anno.

Alla fine di dicembre od ai primi giorni di gennaio si prepara un cassone tiepido, nel quale le foglie secche saranno in maggior quantità del letame. Sovra questo letto si distende uno strato di terriccio dello spessore di 12 a 15 centimetri, ed ivi si seminano le carote, scegliendo di preferenza le varietà primaticcie, come la *carota corta, primaticcia, d'Olanda.* Prima di consegnare le sementi alla terra, queste si fregano fra le dita per separare i peli di cui sono munite, e si spargono frammiste con sabbia per essere distribuite più equamente; indi si coprono leggermente con uno strato di terriccio e si assodano con una piccola mazze-

ranga o simile, e se la terra resta asciutta, s'inumidiscono coll'innaffiatoio a pomo minutamente bucherato; spuntate le pianticine, si dà loro aria durante il giorno, e più tardi anche nella notte se il tempo lo permette.

Appena le foglioline hanno acquistato un certo sviluppo, si diradano le piante, procurando che lo spazio fra ognuna riesca di 3 a 4 centimetri. Tre o quattro settimane dopo si opera un secondo diradamento, ma le piccole piante che si estraggono, avendo diggià le radici della grossezza d'un bel dito, possono essere utilizzate nella cucina, essendo tenere e dolcissime. Passate due altre settimane si diradano di nuovo, e da questo momento i diradamenti si fanno continuativi secondo il bisogno. Diciamo diradare piuttostochè raccogliere, perchè trattandosi di coltivazione in piccolo nei cassoni, conviene meglio diradare sovente e sacrificare qualche po' la loro quantità, che privarsi del piacere di godere subito questa preziosa radice, aspettando ad estrarla nella sua maggiore grossezza.

Alla fine di febbraio ed in marzo si fanno le prime seminagioni a pien'aria; a quest'uopo si dispongono le necessarie aiuole, le quali devono essere state ben dissodate e concimate fino dall'anno antecedente, o per lo meno nell'autunno prima, perchè le carote si trovano male nel letame fresco. Disposte le aiuole, vi si sparge sopra la semente in modo possibilmente uniforme, per la qual cosa prima di spanderla vi si frammischia un po' di sabbia fina ed asciutta; quindi si ricopre leggermente con uno strato di 1 centimetro appena di terra fina o sabbia secondo la natura del terreno, e si assoda colla mazzeranga o col piatto della vanga, quindi si danno delle frequenti innaffiature, per mantenere ognora il terreno in istato umido. Molti preferiscono, e con ragione, la

seminagione delle carote a file distanti 20 a 25 centimetri fra di loro, per il semplice motivo che riescono più facili le sarchiature, le puliture e tutti quei lavori che abbisognano.

Fig. 143.

Carota violetta lunga.

In capo a quindici o venti giorni, secondo la temperatura e secondo le cure dell'ortolano, le pianticine incominciano a spuntare; appena queste si possono afferrare colle dita, si debbono diradare, quindi sarchiare ed innaffiare secondo il bisogno, ripetendo queste operazioni due o tre volte durante il loro sviluppo.

Le seminagioni che si fanno più tardi, cioè nei mesi di maggio, giugno, luglio ed agosto, si eseguiscono nello stesso modo, colla sola differenza che per le seminagioni estive si scelgono preferibilmente le varietà a radice più lunga, come la carota mezzalunga di Olanda o la violetta lunga (fig. 143), e si collocano in un luogo più fresco, spargendo sulla terra che ricopre le sementi un leggero strato di paglia o di muschio trito, sovra il quale si fanno gl'innaffiamenti per evitare l'essiccamento troppo repentino; ben inteso che quando le pianticine incominciano a spuntare si debbono togliere gli strati di paglia od altro, acciò possano crescere liberamente.

Le carote si estraggono appena hanno raggiunto il loro intero sviluppo e segnatamente quelle seminate in prima-

vera, perchè lasciandole in terra troppo lungamente, si screpolano e diventano dure. Quelle seminate in luglio ed agosto si possono benissimo lasciare in terra tutto l'inverno, ma è necessario ricoprirle con foglie o letame per difenderle dai geli. Quelle seminate in settembre si lasciano in terra, si ricoprono, e sono quelle che nella primavera si vendono per primaticcie, ma che una persona esperta riconosce facilmente.

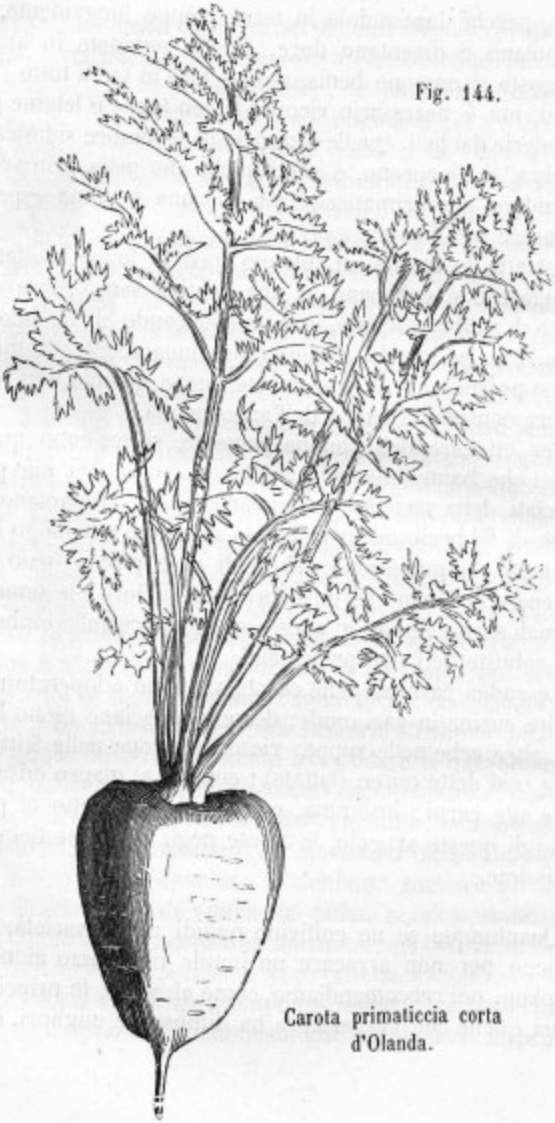
Estratte le carote, si tolgono loro le foglie, si fanno asciugare e si collocano in una cantina sana, sovra uno strato di sabbia asciutta, ove introducendo di quando in quando un po' d'aria, si conservano lungamente; di modo che si possono avere delle carote nuove quando non sono ancora consumate quelle dell'anno prima.

Per ottenere della buona semente, si scelgono quelle radici che hanno più belle forme, e i caratteri più pronunciati della varietà a cui appartengono; si piantano nel mese di febbraio od in principio di marzo nel luogo loro destinato, si muniscono più tardi d'un piccolo palo per sostenere lo stelo che deve produrre i fiori e le sementi, le quali si raccolgono in agosto o settembre sulle ombrelle più robuste dell'asse principale.

Le radici carnose delle carote vengono adoperate nelle nostre cucine in vari modi; desse si associano molto bene con altre erbe nelle zuppe; riescono buone nelle fritture; nelle così dette puree (lattate); condite al magro od associate alle carni; insomma, come abbiamo detto al principio di questo articolo, le carote negli usi domestici sono utilissime.

Quantunque se ne coltivino oggidì molte varietà, nullameno, per non arrecare un inutile imbarazzo ai nostri ortolani, noi raccomandiamo, come al solito, le principali, ossia quelle che l'esperienza ha dimostrate migliori, cioè:

Fig. 144.



Carota primaticcia corta d'Olanda.

La carota rossa corta, primaticcia d'Olanda (fig. 144).
La carota mezza corta o mezza lunga d'Olanda.
La carota rossa d'Altringham.
La carota violetta lunga.

### Cavolo.

Il Cavolo — *Chou* — (*Brassica oleracea*, Linn.) — è una pianta della famiglia delle crocifere, che cresce spontanea sulle diverse coste marittime dell'Europa.

Questo erbaggio da tutti conosciuto è forse la pianta alimentare che abbia traversato maggiori secoli, senza punto perdere della sua antica rinomanza, per cui si possono benissimo ripetere oggidì i versi che il Columella scriveva ai tempi di Nerone, parlando dei cavoli nel suo libro X:

> Di quella pianta il seme anco si sparge
> Che in tutto il mondo al pari e per la plebe
> Frondeggia in copia, e per li re superbi . . . .

Ai nostri giorni siamo ben lungi dall'attribuire ai cavoli le virtù medicinali attribuite dai Romani, che per secoli li fecero quasi esclusivamente supplire a tutte le loro cure mediche, condannando in pari tempo i medici stessi all'ostracismo; ciò non pertanto, mentre noi siamo molto più benevoli verso i nostri medici, non abbandoniamo però queste verdure, il di cui gran consumo, che si verifica dappertutto, dimostra bastantemente quanto venga generalmente apprezzato.

Un solo colpo d'occhio all'estesissima coltivazione dei cavoli ci persuade che queste piante non sono punto difficili sulla natura del terreno; desse infatti, mentre vegetano nelle terre argillose e compatte, producono tollerabili cesti anche nelle terre sabbiose; ma la terra migliore per

essi è quella così detta franca o normale, la quale contiene nelle giuste proporzioni argilla e sabbia, in modo che, mentre ritiene una certa umidità, rimane abbastanza soffice per dare un libero scolo alle acque. Le terre argillose si riducono adatte alle coltivazioni dei cavoli, mediante una buona concimazione d'ingrasso cavallino fresco ed un'addizione di calce; e le sabbiose si devono concimare con letame bovino ben consumato e grasso. A questi ingrassi preparatorii si aggiungono gl' ingrassi liquidi, i quali si applicano direttamente alle piante durante la loro vegetazione. Di questi il migliore è appunto lo spurgo dei pozzi neri, col quale gli ortolani ottengono effetti prodigiosi.

Il suolo destinato alla loro coltivazione debb'essere dissodato profondamente e lautamente concimato. Non occorre fare quest'operazione molto anticipatamente, essendo sufficiente otto o dieci giorni prima, acciò la terra possa subire quel necessario abbassamento. Se la terra è troppo asciutta, conviene irrigarla prima di piantare i cavoli, perchè dessi preferiscono sovratutto un terreno umido e di facile scolo; le siccità, i grandi calori sono contrari al loro sviluppo.

Dessi estenuano la terra in modo particolare, epperò, se l'avvicendamento è buono per le altre verdure, per questa è indispensabile.

Si piantano in diverse maniere, cioè sopra aiuole, in coste o caldine; sopra aiuole in piano ed a solchi. La coltivazione sopra aiuole in costa riesce solo utile in pochi casi, cioè nelle coltivazioni primaticcie, e per quelle dei cavoli-fiori e dei cavoli a getti, detti di Bruxelles. La coltivazione sopra aiuole in piano è la più usitata, perchè più facile per le irrigazioni dopo le sarchiature ed i rincalzamenti. La coltivazione nei solchi è forse la più conveniente; lo che in grande praticasi essenzialmente nelle

campagne ed ove il terreno presenta un facile scolo, perchè i cavoli si piantano ivi entro solchi di 10 centimetri di larghezza ed altrettanti di profondità; la terra estratta rimane deposta sovra ambo i lati a guisa di due arginelli, i quali al momento opportuno servono per rincalzare le piante quando sono giunte ad una certa altezza, e dopo un'addizione d'ingrasso liquido, segnatamente d'ingrasso umano, il quale, come abbiamo già detto di sopra, è forse il migliore conosciuto.

Le seminagioni si fanno entro un cassone tiepido, ovvero a piena aria sopra un'aiuola preparata e ben esposta, spargendo la semente nel modo più regolare possibile.

Osservasi che queste seminagioni si fanno in primavera o nell'autunno, secondo la varietà dei cavoli, e l'epoca che si vogliono portare a maturanza, ma in ogni caso il suolo debb'essere ben dissodato e concimato, e mantenuto costantemente in istato d'umidità.

Dal momento che le pianticine spuntano fino all'epoca della trapiantagione, fa d'uopo non dimenticarle, ma diradarle, sarchiarle e bagnarle secondo il bisogno; sovratutto si devono difendere da una specie di piccolo insetto chiamato dagli ortolani *pulce di terra*, appartenente alla famiglia dei coleotteri, del genere *Haltica*, il quale è il più acerrimo nemico di tutte le piante della famiglia delle crocifere. Quest'insetto si distrugge col ripassare ogni mattina le seminagioni; e nel mentre che queste pianticine sono ancora bagnate dalla rugiada, si cospargono di cenere fina pura, ovvero mista con fuligine. La presenza di quest'insetto si manifesta più facilmente quando i cavoli vengono ripetutamente coltivati nello stesso luogo.

Per ottenere della buona semente, si trapiantano a tal uopo i più bei cesti delle singole varietà, avvertendo che

le piante di una varietà devono possibilmente essere allontanate dalle altre di specie diversa, perchè il vento, le api ed altri insetti non producano una fecondazione artificiale, la quale può alterare ed imbastardire le razze; perchè noi non ammettiamo che le razze deteriorino, anzi sotto le cure di un abile coltivatore devono necessariamente migliorare, ma per ottenere questo risultato, come abbiamo già detto altrove, fa d'uopo per parte dell'ortolano di molta cura ed intelligenza.

Nel raccogliere le sementi, non si devono scegliere che le migliori silique, cioè quelle che in seguito ad una vegetazione normale maturano le prime. Le estremità dei talli o steli floreali generalmente si smozzano prima della fioritura, ma qualora siasi omessa quest'operazione, non si raccolgono queste sementi dell'estremità, ma si raccolgono invece le altre che per lo più maturano verso la fine di luglio od in agosto.

Premesse queste norme generali, diremo che ogni razza di cavoli richiede qualche cosa di speciale che indicheremo in seguito. Intanto per maggior intelligenza noi dobbiamo avvertire che, ad esempio dei più rinomati autori, li divideremo noi pure in sei gruppi o razze, secondo le loro diverse forme e produzioni; cioè:

1° I cavoli cappucci. 2° I cavoli così detti di Milano. 3° I cavoli-fiori ed i cavoli broccoli. 4° I cavoli senza cesto ricciuti. 5° I cavoli rapa. 6° I cavoli della Cina, ed infine il cavol marino, il quale viene generalmente collocato fra i cavoli perchè dello stesso genere, abbenchè appartenente ad un'altra tribù.

Il gruppo dei CAVOLI CAPPUCCI (fig. 145) — *Chou cabus* — (*Brassica oleracea capitata*, Linn.) comprende quei cavoli che formano un cesto o palla molto dura e compatta; dessi hanno le foglie piuttosto liscie e le nervature

o costole salienti, sono in generale più sensibili al freddo, epperciò più adatti per i paesi caldi.

Fig. 145.

Cavolo cappuccio.

Questi cavoli si dividono in due serie distinte, cioè, i cappuccini a cesto bianco e i cappuccini a cesto rosso, di cui tanto dei primi che dei secondi se ne coltivano infinite varietà, che sarebbe troppo lungo il volerle tutte numerare, epperciò ci terremo alle principali e più conosciute da noi.

Cavoli cappucci bianchi:

— *Cappuccio bianco tardivo nostrale*, ha il torsolo grosso, le foglie larghe, assai concave, coi nervi giallastri, come pure l'intero cesto inclina al color giallastro, questa varietà coltivasi come tardiva.

— *Cappuccio trentino*, secondo Filippo Re, molto coltivato nel Veronese; foglie molto dilatate all'infuori, cesti grossi, ed offre un aspetto di magnifica vegetazione.

— *Cappuccio grosso di Germania* o *quintale* (fig. 146). Questa varietà ha il cesto grossissimo, abbenchè la denominazione di quintale applicata a questo cavolo sia piuttosto esagerata e non giustifichi un tanto peso, nullameno produce forse i più grossi cesti conosciuti, ed è quello

Fig. 146.

Cavolo quintale.

che adoperasi di preferenza per farne del *Sauer-kraut*, quantunque si possa fare questa preparazione con tutti i cesti dei cavoli delle varietà tardive.

— *Cappuccio ovale grosso* o *cuor di bue grosso*. Cesto grosso ovale, colle costole color pavonazzo; varietà tardiva.

— *Cappuccio di York, primaticcio.* È molto stimato per la sua precocità, il suo cesto è poco voluminoso, ma è di un gusto delicato.

— *Cappuccio rosso cestato grosso.* Il cesto di questo cavolo è di un rosso pavonazzo, molto duro e compatto, ed è molto stimato in Germania, Olanda e Belgio perchè si conserva nell'inverno più facilmente dei cappucci bianchi.

— *Cappuccio rosso piccolo di Utrecht.* Alcuni lo vogliono più delicato dell'antecedente, per cui da molti si coltiva, abbenchè il suo cesto sia più piccolo.

Per ottenere dei prodotti continuativi, i cappucci si seminano in due o tre diverse epoche dell'anno, per esempio dal principio di marzo fino in aprile, secondo le località, preparando delle aiuole ben esposte, difese dai venti di tramontana e ben dissodate e concimate; ivi si seminano i cappuccini grossi tardivi, coprendoli con paglia o con stuoie, qualora vi sia pericolo di geli o brine. Sei settimane dopo che le pianticine avranno incominciato a levare, si trapiantano al luogo destinato, sia col mezzo del foraterra, ovvero entro un solchetto fatto colla zappa o con grosso sarchiello, disponendole alla distanza di 50 e perfino 90 centimetri, secondochè sono di varietà più o meno grosse, e secondo l'ubertosità del terreno. Si ricoprono in seguito queste piante colla terra dell'arginello del solco e si assodano leggermente colle mani o coi piedi. Siccome questi cavoli non si raccolgono che nell'autunno, così si può utilizzare in questo frattempo il terreno, col piantarvi frammezzo delle lattuche od altre verdure di poca altezza e di corta durata. Lungo l'estate si prodigano copiosi ed abbondanti innaffiamenti, si sarchiano sovente, si somministra loro dell'ingrasso liquido o meglio dell'ingrasso umano, e si rincalzano appena giunti ad un terzo del loro sviluppo.

Si seminano in settembre ed ottobre le varietà dei cappucci primaticci, i quali, nei luoghi sani ed asciutti, si trapiantano in novembre e principio di dicembre nel luogo loro destinato, ove passano l'inverno; e nei terreni freddi ed umidi si trapiantano di preferenza in febbraio e marzo. Queste piante incominciano a produrre buoni cesti in aprile e maggio secondo le località, e le seminagioni fatte in febbraio nei cassoni possono produrre in seguito a queste ultime. Dobbiamo avvertire che certi ortolani credono di poter raccogliere senza inconvenienti le foglie esterne dei cesti prima che giungano a maturanza onde nutrire il bestiame; questa pratica contro ogni principio fisiologico riesce sommamente dannosa al perfetto sviluppo dei cesti.

La conservazione dei cappucci nell'inverno essendo poco differente da quella dei cavoli di Milano, ne parleremo in seguito.

Essendo i cavoli cappucci quelli che servono principalmente per fare il *Sauer-kraut* (*choucroute* dei Francesi), crediamo qui opportuno indicare brevemente il modo di fare questa preparazione, di cui in Germania se ne fa grandissimo uso. — Si prende un tinozzo cilindrico, cioè che il diametro della base sia eguale al diametro della sommità, si netta per bene, acciò non abbia odore di sorta, e si visita attentamente, onde non vi sieno fessure dalle quali possa disperdersi il liquido. Collocato questo recipiente in cantina, si prendono i cesti dei cappucci, si tagliano minutamente in senso orizzontale con apposito coltello a più lame, detto coltello a *choucroute*, ed in difetto con altro ordinario lungo e ben tagliente, e si levano possibilmente le costole. Così sminuzzati, s'incomincia a disporne in fondo del tinozzo uno strato dell'altezza di 15 a 16 centimetri, aggiungendovi qualche granello di pepe nero, qualche bacca di ginepro ed un po' di sal grigio

frantumato, ma di quest'ultimo in poca quantità, perchè molto sale rende il cavolo coriaceo, ed è per ciò che molti l'omettono. Fatto questo primo strato, che, ben inteso, debb'essere sparso in modo uniforme, si preme fortemente con un apposito pistone di legno, onde far subire ai cavoli tutto il loro cedimento. In seguito a questo primo strato, se ne fa un secondo di eguale spessezza, egualmente aromatizzato e premuto egualmente. Quindi un terzo ed un quarto, procedendo sempre nello stesso modo, finchè si giunga a pochi centimetri sotto l'orlo superiore del tinozzo. Finita l'operazione, si prende un disco di legno del diametro dell'interno del tinozzo, ma che possa introdursi liberamente, si applica nel mezzo a questo disco un manico lungo, e si sovrappone all'ultimo strato, collocandovi sopra dei sassi od altri pesi di 25 a 30 chilogrammi, che premano in modo uniforme. Dopo qualche tempo l'acqua vegetale che si separa dai cavoli rimonta sul disco, di mano in mano che questi cedono sotto la sua pressione, e quest'acqua stessa è molto utile per difenderli dal contatto dell'aria.

In capo a tre o quattro settimane questi cavoli sono condizionati e, volendo servirsene, si pone in un recipiente qualunque tutta l'acqua premuta da essi che si trova sulla superficie, valendosi per ultimo di una spugna onde il tutto si trovi perfettamente netto prima di rialzare il disco. Tolti in seguito i pesi ed il disco, si estrae quella quantità di cavoli necessaria, si appiana di nuovo la superficie, si rimette il disco e i pesi, aggiungendovi superiormente una quantità d'acqua fresca, per difenderli dal contatto dell'aria. Questa stessa operazione si ripete ogni volta che occorre servirsi di questi cavoli, i quali possono in tal modo durare per diciotto mesi ed anche due anni perfettamente buoni. Avvertasi però che l'operazione di nettare la superficie e cambiare l'acqua debbe

essere ripetuta ogni dodici o quindici giorni nell'estate, e per lo meno una volta al mese nell'inverno, perchè quest'acqua si putrefà facilmente, e può comunicare ai cavoli un cattivo odore ed un sapore fetido.

I Cavoli di Milano — *Chou de Milan* — (*Brassica oleracea bullata*, De Candolle) — costituiscono dessi soli una razza particolare, alla quale venne applicato il nome generico di cavoli di Milano e presso certi autori anche cavoli di Savoia, perchè probabilmente fu da Milano o dalla Savoia che si diramarono i primi tipi. I caratteri principali che distinguono questa razza cotanto apprezzata nell'Italia settentrionale, nella Francia e nel Belgio, consistono nel maggior increspamento delle foglie, nel loro colore di un verde in complesso più pronunciato, e nella facilità di formare i cesti anche sotto la brina od un debole gelo.

Fra questi si annoverano molte varietà più o meno raccomandate nei diversi cataloghi d'orticultura, delle quali noi parleremo solo delle principali e più conosciute.

— *Cavolo di Milano corto primaticcio.* Questo cavolo fa il cesto un po' conico, poco voluminoso e molto compatto; le foglie hanno un'increspatura molto pronunciata, e le bolle larghe e distanti. Varietà buona per la coltivazione anticipata.

— *Cavolo di Milano dal capo assai ricciuto.* Porta un cesto di media grossezza, sovra un torso piuttosto alto, le sue foglie sono molto verdi ed increspate.

— *Cavolo di Milano grosso tardivo,* di Vertus. Questa varietà è molto rustica, le sue foglie sono molto increspate, ed i cesti molto grossi.

— *Cavolo di Milano tardivo.* Ha il cesto rotondo, un po' compresso, le foglie sono minutamente increspate, di verde cupo. Questa varietà è molto rustica.

— *Cavolo di Bruxelles a germogli*. La maggior parte degli autori lo collocano fra i cavoli di Milano, di cui probabilmente è una mostruosità che il coltivatore belga, apprezzandone il valore, seppe mantenerle. Di questo ne parleremo specialmente in fine di questo articolo.

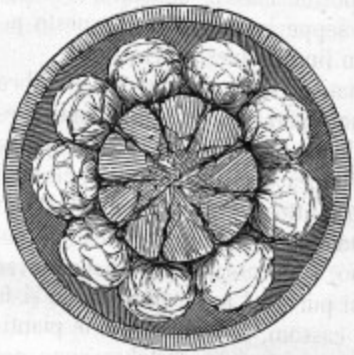
I cavoli di Milano primaticci si seminano in settembre ed ottobre, nello stesso modo, ed in terra egualmente preparata come abbiamo indicato pei cappucci. Si trapiantano in novembre, alla distanza di 45 centimetri per ogni lato, collocandoli in luogo piuttosto riparato dalle correnti fredde. Nella prima quindicina di febbraio si visitano accuratamente, si sarchiano, s'ingrassano e si bagnano se occorre. Nei primi giorni pure del mese di febbraio si fa un'altra seminagione nei cassoni, si trapiantano le pianticine appena il tempo lo permette, e queste servono per il successivo raccolto nell'estate.

In marzo ed aprile si seminano le qualità tardive, le quali si trapiantano in maggio, giugno e luglio, e si usano loro in seguito tutte le cure che abbiamo indicate pei cappucci. Le ultime piantagioni dei cavoli tardivi sono quelle che riescono meglio e somministrano buoni cesti che si consumano durante tutto l'inverno.

Per la loro conservazione fa d'uopo osservare, che i cappucci, essendo quelli più distinti, si ritirano nell'inverno in quei luoghi ove il freddo minaccia assai rigoroso. Per la qual cosa molti, all'approssimarsi dei primi geli, svelgono i cavoli cappucci e li ripiantano approssimati gli uni agli altri entro una cantina sana, ove si possa introdurre una corrente d'aria per correggere quella viziata prodotta dall'agglomeramento di molte verdure. Altri fanno una fossa nell'orto stesso, della larghezza di metri 1,50 e della profondità di 60 centimetri, in fondo alla medesima fanno uno strato di 25 centimetri di foglie secche, e per un tempo secco trasportano i loro

cavoli, collocandoli gli uni contro gli altri col cesto rivolto all'ingiù, senza tôr via alcuna foglia, meno quelle infracidite, li ricoprono interamente di foglie secche fino alla estremità delle radici senza comprimerle, e sovra questo strato fanno un piccolo tetto di paglia per allontanare l'umidità. In questo modo conservano i cavoli cappucci fino a marzo ed aprile.

Fig. 147.



Piano d'un cumulo di cavoli proposto dal professore Rodigas.

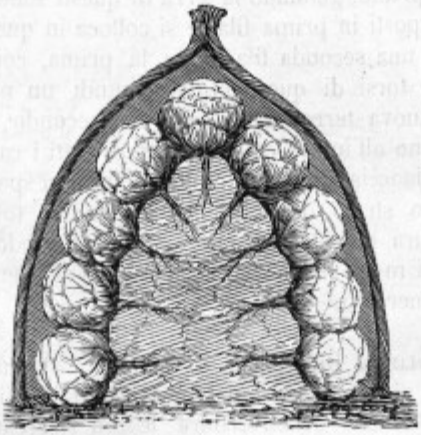
Il benemerito professore Rodigas, nel suo eccellente trattato, propone un mezzo molto semplice, che potrebbe facilmente adottarsi dagli ortolani che hanno molti cavoli cappucci da conservare.

In un luogo un po' rialzato, ove l'umidità non possa penetrare, si appiana il terreno e si segnano uno o più circoli secondo la quantità che se ne vuole conservare, i quali circoli avranno il diametro di metri 1,50 (fig. 147), nell'interno di questo circolo si collocano tante piante di cappucci coi loro cesti contro la circonferenza, ed i torsoli colle radici rivolte verso il centro. Disposto questo primo circolo, si getta della terra sulle radici, procurando di lasciare liberi i torsoli affine l'aria possa circolare.

Sopra questa prima fila circolare se ne dispone una seconda, collocando però i cesti un po' più in dentro, e si getta altra terra sulle radici. In seguito una terza fila, ed una quarta, ecc., sempre restringendosi fino a che terminerà il cono un cavolo solo, come vedesi nella sezione

(fig. 148). Questo cono si copre esteriormente con paglia e foglie, in modo che i cavoli sieno perfettamente difesi

Fig. 148.



Sezione d'un cumulo di cavoli per l'inverno.

dall'umido e dal gelo, che in tal modo si conservano sani per tutto l'inverno. — Raccomandiamo però di fare questi coni piuttosto piccoli che grossi, perchè incominciando a levare dei cavoli da un cono conviene disfarlo interamente.

I cavoli di Milano essendo più robusti, non fa duopo di molte cure per conservarli, potendo essi resistere ai geli, anzi col freddo i cesti diventano più teneri e delicati, eppertanto basta scalzare le piante dal lato di tramontana, ed inclinare i cesti verso terra, aggiungendo un po' di terra sulla radice e qualche foglia sui cesti. Quando si posseggono molti di questi cavoli, in allora si estraggono e si collocano le radici entro un solchetto che abbia la direzione da levante a ponente, coi cesti contro

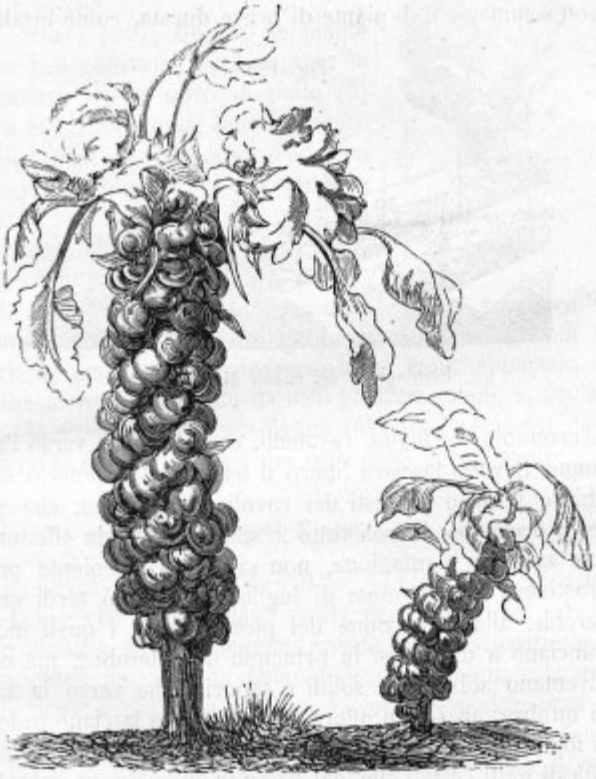
terra ravvicinati gli uni agli altri, e rivolti a tramontana nei luoghi caldi, ovvero a mezzodì nei luoghi freddi. Disposta una prima fila, si fa un secondo solchetto, quasi contro il primo, gettando la terra di questi sulle radici dei cavoli disposti in prima fila, e si colloca in questo nuovo solchetto una seconda fila come la prima, coi cesti coricati sui torsi di quest'ultima; quindi un nuovo solchetto, nuova terra sulle radici del secondo, e così di seguito fino all'intero collocamento di tutti i cavoli. Se il freddo minaccia di essere molto intenso, si spande sopra i cesti uno strato di foglie, che si rimuove tosto che la temperatura diventa più mite. A questo modo vengono conservati molto bene dai nostri ortolani che ne forniscono il mercato.

Il Cavolo di Bruxelles — *Chou de Bruxelles* — (*Brassica oleracea gemminifera*, De Candolle) (fig. 149) — somministra una delle verdure le più ricercate che si possano avere durante l'inverno.

Questa pianta, che fu per lungo tempo una specialità del Belgio, come lo dimostra tuttora il nome che trae della sua origine, può essere da noi coltivata con pari successo, non essendo punto difficile sulla natura del terreno, perchè se prospera bene nelle terre sostanziose e fresche, riesce pure discretamente anche nei terreni magretti.

Il cavolo di Bruxelles si semina dalla metà del mese di aprile fino alla fine di maggio. Dapprincipio si diradano le pianticine perchè possano crescere liberamente, e quando desse hanno raggiunto circa un palmo di altezza, si trapiantano lungo le aiuole preparate, alla distanza di 50 centimetri ognuna (fig. 150), ovvero anche in quadrati colla stessa distanza. Subito dopo il trapianto, verso sera, si somministra loro un copioso innaffiamento, il

Fig. 149.

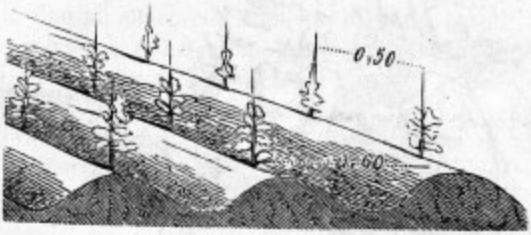


Cavoli di Bruxelles.

quale giova a rinfrescarle ed assodare la terra attorno le radici.

Sintantochè le piante sono piccine, riesce conveniente utilizzare gli spazi di terra, rimasti vuoti attorno ad esse, con seminagioni di piante di breve durata, come insalata,

Fig. 150.




Piantagione dei cavoli di Bruxelles.

prezzemolo, cerfoglio, ravanelli, ecc., le quali verso l'autunno devono lasciare libero il terreno per poterlo sarchiare intorno ai fusti dei cavoli di Bruxelles, che più tardi occupano da soli tutto lo spazio. Volendo effettuare una seconda piantagione, non sarebbe conveniente procrastinare oltre il mese di luglio, perchè più tardi nuocerebbe alla formazione dei piccoli cesti, i quali incominciano a mostrarsi in principio di settembre, ma non diventano abbastanza solidi e saporiti che verso la fine di ottobre; anzi è in allora che le piante lasciano cadere le foglie lungo il fusto e mettono allo scoperto una infinità di getti cestati che dal basso in su rivestono completamente il fusto.

Uno dei meriti principali di questo cavolo è certamente la sua rusticità, perchè resiste ai freddi più rigorosi dei nostri climi; ma, per potere con maggiore facilità racco-

gliere giornalmente questa preziosa verdura, usano molti estrarre le piante all' approssimarsi dei primi geli, e trasportarle sotto un tetto qualunque, coprendole con foglie secche.

Fig. 151.

Getto di cavolo di Bruxelles.

I teneri getti, quando le piante sono ben coltivate, raggiungono la grossezza di un uovo di pollo (figura 151), sono assai teneri e molto facili a cuocere; somministrano un cibo molto dilicato, sia che vengano allestiti separatamente al grasso, od al magro, che serviti in tavola come di guarnitura alle carni.

Per ottenere della buona semente fa duopo scegliere le piante più tarchiate o coi getti più ravvicinati, tondi e duri. Si piantano in primavera, in un luogo appartato e sufficientemente distante da tutti gli altri cavoli, si smozzano le estremità e si raccolgono solo quelle sementi meglio costituite che sortono dai cesti posti lateralmente.

## Cavol-fiore.

Il Cavol-fiore — *Chou fleur* — (*Brassica botrytis*, De C.) — che molti opinano essere proveniente dal cavolo non globoso, o comunemente cavolo dei frati, costituisce una razza particolare, dalla quale gli ortolani diligenti ritraggono il più gran profitto. La parte che si mangia e che noi chiamiamo fiore, altro non è che un aggregato di pedicelli informi strettamente riuniti che formano il corimbo cotanto ricercato.

I cavol-fiori si dividono in primaticci, di mezzo tempo e tardivi, di cui i principali sono:

Il *Cavol-fiore primaticcio bianco*, il quale ha le foglie

di un verde azzurro, coi nervi bianchi, il corimbo è di mediocre grossezza, ripieno, il quale cotto cangia un po' di colore.

— *Cavol-fiore primaticcio di Erfurt.* Questa varietà ha il torsolo corto, il corimbo grosso, molto compatto, ed è molto propria per la seminagione anticipata e tardiva.

— *Cavol-fiore Gran Salomone di mezzo tempo.* I corimbi di questa pianta acquistano un gran volume, si formano più lentamente che nelle antecedenti varietà, ma durano più lungamente. La pianta è robusta, ed è molto apprezzata.

— *Cavol-fiore d'Olanda e d'Inghilterra tardivo.* Varietà molto stimata, i di cui corimbi si conservano facilmente.

— *Cavol-fiore Stadtholder tardivo.* Specie più rustica delle altre, la quale sopporta anche pochi gradi di gelo.

— *Cavol-fiore nero di Sicilia.* Varietà molto coltivata nel mezzodì dell'Italia.

I cavol-fiori preferiscono una terra piuttosto leggiera, molto soffice e ben concimata; quanto poi agli ingrassi, gli si confanno assai bene quegli che abbiamo indicati per gli altri cavoli.

Per i cavol-fiori primaticci, si prepara dalla metà di agosto alla metà di settembre un'aiuola ben esposta, il di cui strato superiore debb'essere di buon terriccio vecchio ben ingrassato. Ivi si spande la semente nel modo più uniforme possibile, si ricopre leggermente, si assoda e si innaffia sovente per facilitare la germinazione. Durante il tempo che impiega a nascere, giova assai ricoprire la superficie della terra con paglia, o muschio trito, per impedire che venga troppo asciugata dal sole, o che qualche temporale sopraggiunga a spostare le sementi, ed indurirne la superficie. Giunte le pianticine all'altezza di 8 a

10 centimetri, si ripiantano in un cassone tiepido, entro buona terra normale mista con buon terriccio, ed alla distanza di 10 centimetri per ogni senso. Nei paesi caldi, e per coloro che non possedono cassoni, ripiantino i cavolfiori primaticci entro un'aiuola difesa dai venti di tramontana, disponendoli in modo da poterli fiancheggiare con letame e foglie, e coprirli superiormente con stuoie per difenderli dai geli. Sia poi che queste piante vengano trapiantate entro un cassone, od in un'aiuola difesa, è necessario di far loro godere del beneficio del sole e dell'aria ogni volta che il tempo lo permette.

Le piante di cavol-fiore che passarono l'inverno nel modo summentovato, si trapiantano nei mesi di febbraio o marzo, secondo il grado di temperatura delle diverse località. Questo secondo trapianto si fa in un'aiuola ben esposta e ben dissodata e concimata. La distanza da darsi quivi alle piante dovrà essere di 50 a 60 centimetri, secondo le varietà più o meno voluminose; e qualora sieno da temersi i geli e le brine, si ricoprono durante la notte con campane di vetro (figure 24 e 25), ovvero anche con capannette di paglia (figure 19 e 20), od anche semplicemente con vasi rovesciati. Queste piante possono somministrare dei buoni cavol-fiori in maggio.

Non occorrono a queste piante dei rincalzamenti, salvo qualche raro caso nella primavera per difendere le radici dai geli; ma sì tosto cessato il pericolo, si scalzano di nuovo e si rimette il collo delle piante al livello del suolo. Nei terreni sabbiosi e molto caldi si rincalzano nell'estate per difenderli dalla siccità.

Appena seguito il trapianto, il quale debb'essere fatto con molta cura, lasciando possibilmente un po' di pan di terra attorno le radici d'ogni pianta, si dà loro un copioso innaffio, aspettando in seguito qualche giorno prima di innaffiare nuovamente. I successivi innaffiamenti si devono

ripetere frequenti, principalmente durante i grandi calori, nel qual caso caso vi si aggiunge qualche volta dell'ingrasso liquido, o meglio delle materie dei pozzi neri, le quali giovano assai ad attivare la vegetazione e rendere i corimbi più voluminosi e compatti.

I corimbi diventano maggiormente teneri, e si sviluppano meglio quando sono difesi dal sole, per la qual cosa appena questi sono giunti alla metà della loro grossezza, si rompono le prime foglie che vi stanno attorno, e senza staccarle si ripiegano sopra. Ingrossando le teste, queste prime foglie vengono spostate, epperciò se ne ripiegano delle altre, fino alla completa maturanza. Questa pratica giova assai per ottenere dei corimbi più voluminosi, più bianchi e maggiormente teneri.

Nei primi giorni di febbraio si seminano ancora i cavolfiori primaticci nei cassoni sovra un letto caldo, ed in marzo si trapiantano in piena terra in buona esposizione, difendendoli dal freddo, se occorre. Da questa seconda seminagione si possono ottenere buone palle subito dopo quelli stati seminati nell'autunno.

Nella prima quindicina di marzo si seminano sovra un letto tiepido, od in un'aiuola ben esposta secondo la località, dei cavol-fiori di mezza stagione, o mezzo tempo; e dall'aprile fino a maggio questi si seminano all'aperto, usandogli però le cure che abbiamo indicate al principio di questa coltivazione. Le trapiantagioni che hanno luogo nella stagione estiva, si fanno in aiuole site in luogo fresco e facilmente adacquabili.

Ripetiamo di nuovo riguardo a questi successivi trapiantamenti ciò che abbiamo già detto parlando di quelli dei cavol-fiori primaticci, cioè che quest'operazione vuol essere fatta con molta cura, le pianticine devono avere possibilmente il loro pan di terra, ed il trapianto a piena aria debb'essere fatto verso sera, specialmente nei mesi

caldi. Appunto per assicurare buon esito a tale operazione molti consigliano di fare il primo trapianto in vasi di 10 a 12 centimetri, interrare questi vasi entro un cassone caldo o tiepido, secondo la stagione, e trasporre a tempo debito queste piante in piena terra. Questo metodo non può a meno che assicurare maggiormente le piantagioni, per cui lo consigliamo noi pure a quegli amatori che desiderassero metterlo in pratica.

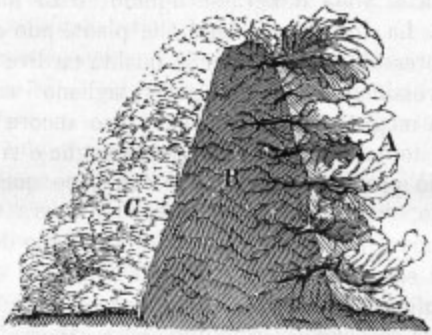
Dalla metà del mese di maggio fino alla metà di giugno si fanno le seminagioni dei cavol-fiori tardivi, i quali producono sul finire dell'autunno, e vengono consumati nell'inverno. Queste si fanno durante i forti calori, e devono essere fatte sopra aiuole convenientemente preparate, ben inteso, e situate piuttosto all'ombra. I trapiantamenti di queste ultime seminagioni devono essere fatti egualmente sopra aiuole situate in luogo fresco e facilmente adacquabile, perchè durante i forti calori, come abbiamo già detto, abbisognano dell'acqua in abbondanza, coll'addizione qualche volta d'ingrasso liquido, o di materie di pozzi neri. La distanza da darsi alle piante può calcolarsi ad un di presso di 60 cent. per le qualità tardive e grosse.

All'approssimarsi dei primi geli si tagliano i cavol-fiori formati, o meglio maturi, lasciando loro ancora un mozzicone del torso; si tolgono le grandi foglie e si tagliano le altre più presso il corimbo; si collocano questi in un luogo sano, difesi dai geli, disponendoli sovra tavole in modo da mantenerli ritti, per cui molti usano dei larghi graticolati entro cui fanno passare i mozziconi dei torsi; ed altri infilzano questi torsi facendovi passare una cordicella, per sospenderli al soffitto della camera destinata ovvero in una cantina asciutta. A questo modo i cavol-fiori si conservano per ben due o tre mesi, e gli amatori, prima di consumarli, immergono i torsi nell'acqua tiepida per ventiquattr'ore, così facendo i corimbi ridiventano freschi

e teneri come al momento del loro raccolto, ma in questo stato devono essere tosto consumati, altrimenti si sfasciano e vanno a male.

Accade talvolta che al sopraggiungere dei primi geli molte piante di cavol-fiori sono ancora lungi dal raggiungere la loro maturanza. In questo caso si prepara una fossa della profondità di 60 centimetri, e della larghezza di un cassone mobile (figure 31 e 32), si estraggono le piante per ripiantarle col loro pan di terra nelle fosse preparate, collocandovi sopra il cassone, che si riveste interamente all'esterno con letame e foglie; indi si rimettono le invetriate per chiuderle durante la notte se il freddo è molto intenso, introducendovi nel giorno una sufficiente quantità d'aria. Così facendo, le palle dei cavolfiori si formano anche durante l'inverno, abbenchè non molto voluminose, riescono assai delicate, ed il raccolto dura lungamente.

Fig. 152.




Modo di completare la formazione del cavolfiore nell'inverno.

Gli ortolani che non posseggono cassoni mobili possono supplirvi col seguente metodo assai semplice, dal quale si ottengono pur buoni risultati. Estraggansi le piante col

loro pan di terra, come abbiamo già detto, si collochino orizzontalmente a strati colle palle rivolte al mezzodì, aggiungendovi sovra ogni strato una sufficiente quantità di terra da poter ricoprire interamente le radici e parte dei torsi. Di mano in mano che si elevano questi strati, dessi vanno diminuendo in modo da terminare quasi a spigolo (fig. 152). Posteriormente ed ai lati di questo cumulo si fa un rivestimento con letame e foglie ben compresse G per difendere le radici dal freddo; sul davanti vi si applicano, durante la notte e nelle ore fredde, delle coperte di paglia, che si tolgono nelle ore calde. In tal modo si ottengono pure delle belle palle per lungo tempo.

Onde ottenere della buona semente di cavol-fiori si debbono scegliere fra le piante che avranno passato l'inverno, sia nei cassoni mobili che altrimenti, le più tarchiate e quelle che hanno il corimbo più duro e ben formato. Appena che i geli sono scomparsi, queste si ripiantano accuratamente in un luogo fresco, badando però che la brina non le colga. Giunti i talli o gambi floreali ad un certo sviluppo, si smozzano le estremità allo scopo di dare maggior vigore all'altra parte. In agosto o settembre si raccolgono le silique di mano in mano che vengono a maturanza, osservando che le più grosse e meglio costituite contengono parimenti le sementi migliori. Fatte disseccare, si ripongono in sacchetti da conservarsi in luogo sano.

### Cavol-broccoli.

Il Cavol-broccolo, od anche semplicemente Broccolo — *Brocoli* — (*Brassica batrytis cimosa*, De C.) — è originario dell'Asia meridionale e coltivato largamente in tutta l'Europa.

Il broccolo, a differenza del cavol-fiore, ha le foglie ondulate, molto rigide, in forza dei robusti pezioli e forti

nervature mediane che le sostengono. La forma del suo corimbo è quasi eguale, ed in certi casi altrettanto voluminoso, cosicchè le varietà che hanno i corimbi bianchi si possono talvolta confondere coi cavol-fiori. Questi ultimi però non producono che una sola palla o corimbo, mentre i broccoli, oltre la palla principale, producono all'ascella delle foglie dei piccoli corimbi egualmente buoni; ad eccezione di qualche varietà bianca, i broccoli generalmente sono di diverso colore.

Le principali varietà dei broccoli sono:

Il *Broccolo verdone*, o *Broccolone*, il quale cresce molto alto, e produce dei corimbi verdi, tinti leggermente di violetto.

— *Broccolo d'Inghilterra primaticcio*. I suoi corimbi sono bianchi e rassomigliano benissimo a quelli dei cavol-fiori.

— *Cavol-broccolo pavonazzo*, o *broccolo violetto cestato*. Ha le foglie di color verde bleu, molto ripiegate all'estremità, i corimbi sono egualmente molto colorati, compatti e teneri.

La loro coltivazione non differisce di molto da quella dei cavol-fiori; si seminano egualmente a più riprese, per ottenere i prodotti maggiormente continuati; ed essendo questi più robusti, nell'inverno esigono minori cure, anzi nei paesi meridionali se ne possono facilmente ottenere in questa stagione anche all'aria aperta.

La prima seminagione dei broccoli si fa al principio di aprile; la seconda in maggio od al principio di giugno; e l'ultima nel mese di agosto. Giunte le pianticine all'altezza di 8 a 10 centimetri, si trapiantano entro aiuole ben dissodate ed ingrassate, alla distanza di 60 a 70 centimetri. Amano, egualmente che i cavol-fiori, l'ingrasso e l'umidità, dimodochè nell'estate non si devono risparmiare gl'innaffiamenti, e sovratutto gl'ingrassi liquidi.

Le varietà precoci essendo quelle state seminate prima, producono i loro corimbi nell'autunno, e le altre continuano a svilupparsi anche nell'inverno, ove non vengano interrotte dai geli. Nell'Italia settentrionale, all'approssimarsi dei primi geli, gli ortolani estraggono i loro broccoli col rispettivo pan di terra, per collocarli obliquamente entro solchi un po' profondi colla palla rivolta al mezzodì, coprendo le radici e parte dei torsi con terra, e con uno strato superiore di foglie ricoprono eziandio la palla dei broccoli, o meglio con paglia, per poterla più facilmente levare durante il giorno. A questo modo si conservano benissimo per tutto l'inverno; ripiantati nella primavera in un luogo ben esposto, producono buoni corimbi nel mese di maggio.

In Inghilterra, ove i broccoli sono assai stimati, i giardinieri usano prendere le piante più esili state seminate in maggio per trapiantarle nei vasi ognuna separatamente, collocando per qualche tempo questi all'ombra ed innaffiandoli sovente. In luglio pongono questi vasi entro solchi in modo che l'orlo superiore si trovi alla profondità di 10 centimetri sotto il livello del suolo, onde poter fare due piccoli arginelli per contenere maggiormente l'acqua degl'innaffiamenti. Al principiare dell'autunno rincalzano le piante, e più tardi trasportano i vasi entro un cassone, o semplicemente in una cantina rischiarata, e quivi raccolgono dei broccoli durante tutto l'inverno.

Per fare la semente dei broccoli si usano le stesse cure che abbiamo suggerite pei cavol-fiori.

L'uso dei cavol-fiori e dei broccoli è talmente conosciuto e generalizzato, che crediamo superfluo d'indicare i diversi modi coi quali si allestiscono nelle nostre cucine; ed è appunto perchè crediamo queste piante suscettibili di dare profitti ragguardevoli da compensare largamente le fatiche degli ortolani, che ci siamo piuttosto estesi intorno alla loro coltivazione.

### Cavoli senza cesti e ricciuti.

Il Cavolo senza cesto — *Chou vert* — (*Brassica oleracea viridis acephala*, De C.) — detto anche cavolo dei frati, è una pianta che per la sua rusticità si coltiva ancora in certi luoghi, però non produce cesti, ma solo foglie verdi e qualche tenero getto; desso va cedendo il posto ai cavoli dianzi descritti, i quali sono certamente migliori, abbenchè abbisognino di maggiori cure.

Le varietà dei cavoli senza cesto si dividono in due categorie, cioè: cavoli a foglie grandi e cavoli a foglie ricciute. I primi sono quelli che vengono adoperati negli usi domestici; i secondi, abbenchè anche buoni a mangiare, vengono piuttosto coltivati come piante d'ornamento, per i bei colori delle foglie e pel grazioso loro increspamento.

Le principali varietà di questa specie sono:

Il *Cavolo albero* (*Chou cavalier*), che si eleva fino all'altezza di due metri.

— *Cavolo palmizio*, il quale diventa egualmente una bella pianta, alta, con foglie increspate a guisa dei cavoli di Milano, di un bell'effetto.

— *Cavolo ricciuto rosso* (*Chou frisé rouge*). Questa pianta è di un bell'effetto ornamentale, le sue tenere foglie sono mangiabili, e negli orti particolari giovano essenzialmente per fregiare i piatti di frutta in tavola, ove producono il più bell'effetto.

— *Cavolo ricciuto verde* (*Chou frisé vert*), serve agli stessi usi dell'antecedente.

— *Cavolo ricciuto brizzolato* (*Chou frisé panaché*). Questa specie colle foglie variopinte produce ancora miglior effetto dei due antecedenti, ma è facile ad alterarsi e diventare di un sol colore.

La coltivazione di questi cavoli è per niente difficile,

dessi si seminano di buon'ora in primavera, e trapiantansi al luogo destinato, procurando di scegliere quelli che presentano le foglie più frastagliate.

Per ottenere della buona semente dei cavoli ricciuti, si scelgono le varietà le più colorate, più tarchiate e più ricciute, si trapiantano in primavera in un luogo appartato, usando loro le stesse precauzioni già raccomandate per gli altri cavoli.

### Cavolo-rapa.

Il Cavol-rapa (fig. 153) — *Chou rave* — (*Brassica gongyloides*, Linn.) — si distingue da tutti gli altri per una specie di rigonfiamento sferico a guisa di un pomo o di una palla che presenta il suo torso appena sopra il suolo.

Fig. 153.

Cavolo-rapa.

I cavoli-rapa si dividono pure in primaticci e tardivi. I primaticci si distinguono facilmente per essere di forma globulosa, depressi nel centro, colla pelle liscia senza rugosità, e colle foglie più piccole e più rare, peziolo più

stretto. I tardivi hanno il loro rigonfiamento di forma più ovoidale, sono un po' rugosi, le foglie più numerose e più sviluppate.

Le varietà più apprezzate sono:

Il *Cavol-rapa primaticcio bianco.*
— *Cavol-rapa violetto di Vienna, primaticcio.*
— *Cavol-rapa tardivo bianco.*
— *Cavol-rapa tardivo violetto.*

Dessi prosperano nelle terre normali soffici e mediante frequenti innaffii, si sviluppano con prontezza, e diventano delicati e teneri. La semina si fa dal principio di aprile al fine di maggio, sopra aiuole preparate, ed in giugno o luglio si trapiantano alla distanza di 30 a 35 centimetri, in luogo fresco, ed anche leggermente ombreggiato nei gran calori. Queste piante non richiedono nell'estate altre cure che le necessarie puliture, sarchiature ed abbondanti innaffiamenti. Per rendere i rigonfiamenti vieppiù teneri, alcuni nei grandi calori li ricoprono con terra; questa specie di rincalzamento giova infatti a rendere più teneri i cavol-rapa, e gl'impedisce di fendersi, locchè succede talvolta nelle grandi siccità.

In settembre ed ottobre hanno raggiunto il loro intero sviluppo; in allora si possono estrarre levandogli quasi interamente le foglie, e riposti in luogo sano si conservano, come le radici, maggior parte dell'inverno.

Per fare la semente si usano le stesse cure che abbiamo già raccomandate per gli altri cavoli, cioè si ripiantano in primavera le piante meglio sviluppate e conservate, si smozzano i talli floreali, e si scelgono le silique più belle e turgide.

I cavol-rapa, quando per mezzo della coltivazione hanno raggiunto i due terzi del loro sviluppo, fino all'intero accrescimento, forniscono un cibo sano e molto delicato, da alcuni messo al pari dei cavol-fiori.

### Cavolo navone.

Il Cavolo navone — *Chou navet* — (*Brassica campestris*, Linn.)' — quantunque non sia difficile da coltivarsi, e possa somministrare all'uomo un alimento sano, la sua coltivazione però è poco estesa negli orti comuni e rimane piuttosto limitata a quei di campagna.

I navoni differenziano dai cavol-rapa, inquantochè producono un rigonfiamento sotto la superficie del suolo, ed hanno una radice polposa fusiforme che si ingrossa come le barbabietole.

La varietà più apprezzata è la gialla, che noi chiamiamo anche *Rutabaga*, *Navet de Suède*. — Gl'Inglesi fanno di questa specie delle grandi coltivazioni, che sono poi i loro famosi *Turneps*, tanto raccomandati come eccellente foraggio.

I navoni riuniscono il vantaggio di essere poco esigenti riguardo alla loro coltivazione; sopportano facilmente la siccità e si prestano a qualunque modo si voglia coltivarli, purchè il terreno sia lavorato profondamente, e di natura piuttosto argillosa. Negli orti si seminano i navoni a dimora, ovvero si trapiantano; ma nelle campagne si seminano direttamente a dimora ed a file, si diradano per lasciare a ciascuna pianta uno spazio di 20 a 25 centimetri, ed in seguito si mantengono netti e sarchiati.

Per fare la semente si scelgono le radici più grosse e rotonde, e che non tendono a produrre molte foglie. Verso la metà di marzo, od ai primi giorni di aprile, si piantano in piena terra, lungi da tutti gli altri cavoli, usando in seguito le cure che abbiamo già raccomandate più volte.

## Cavolo della Cina.

Due specie di cavoli introdotti dalla Cina vennero raccomandati in questi ultimi tempi come eccellenti erbaggi da introdursi negli orti.

Questi cavoli, o per meglio dire uno di questi era già conosciuto da lungo tempo in qualche giardino botanico, ove, essendo considerato come un'altra pianta botanica qualunque, rimase ivi stazionario, anzi può dirsi che abbia degenerato sotto una coltivazione assai imperfetta. — Ma le ottime relazioni, e l'introduzione di nuovo avvenuta dei cavoli cinesi per mezzo dei missionari francesi *Voisin* e *Tessau* richiamarono l'attenzione sovra di essi, e la loro coltivazione venne tentata in varii luoghi ed in diversi modi.

Questi, stando alle relazioni, raggiungono nel loro paese un volume prodigioso; veramente non hanno ancora nemmeno in Francia soddisfatte le speranze che se ne erano dapprima concepite; nullameno potendo ottenere da questa specie di cavoli dei prodotti di una certa importanza, ne intraprendiamo volentieri la descrizione, sperando che gli amatori faranno ogni loro sforzo per migliorare questa nuova razza, onde costringerla a dare a noi pure quegli stessi prodotti che danno sotto le cure dei pazienti e laboriosi ortolani del celeste impero.

Cavolo della Cina o Pe-tsai — *Chou de la Chine* — (*Brassica oleracea Sinensis*, Linn.) — Questo cavolo è quello già da lungo tempo conosciuto dai botanici. Le sue foglie sono meno cartilaginose di quelle del cavolo comune e meno increspate, sono di un color verde chiaro, colla nervatura principale molto larga e bianca nella parte inferiore. I pezioli delle foglie sono come impiantati sul collo della pianta, dimodochè questo cavolo non ha torso,

e rassomiglia piuttosto ad una grossa lattuca che ai cavoli ordinarii.

— Cavolo della Cina — *Pak-choi.* — Differisce essenzialmente dal primo, sì che molti lo vogliono di specie distinta. La sua forma, quando trovasi in piena vegetazione, rassomiglia piuttosto ad una bietola da costole che ad un cavolo. I pezioli sono bianchi, arrotondati e terminano con foglie ovali, lucide, di un verde carico. Tutte le parti della pianta, tanto di quest'ultimo come del primo, sono tenere, di un sapore grato, ma più dolcigno del cavolo ordinario.

Seminati in primavera riescono difficilmente, perchè tendono tosto a fiorire, la qual cosa distruggerebbe il prodotto. Le seminagioni verso il fine dell'estate sono quelle che finora hanno dato migliori risultati.

### Cavolo marino.

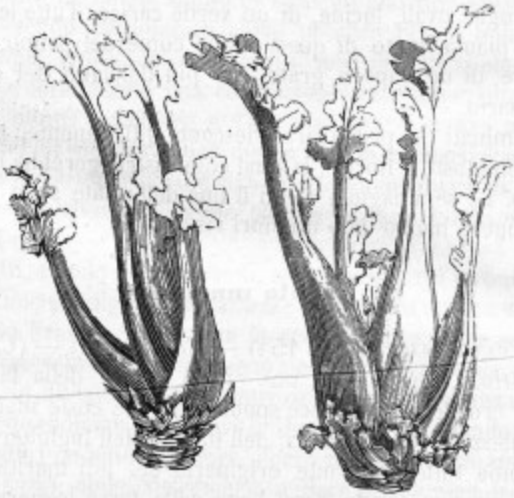
Il cavol marino (fig. 154) — *Chou marin* — (*Crambe maritima*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle crucifere, che nasce spontanea sulle coste marittime del mezzodì della Francia, dell'Italia e dell'Inghilterra.

Come tutte le piante originarie dei lidi marittimi, il cavol marino vegeta assai bene nelle terre leggere, sabbiose e molto permeabili. Le radici di questa pianta sono molto lunghe, epperciò abbisognano di un terreno lavorato profondamente.

Per la sua coltivazione si sceglie un'aiuola ben esposta, e possibilmente lontana dall'acqua; la si dissoda profondamente nell'autunno coll'addizione di buona dose di concime consumato e di quegli emendamenti necessari per rendere la terra leggera, sabbiosa e permeabile. Nel mese di marzo o di aprile della primavera susseguente si rivanga di nuovo e si appiana il terreno, collocandovi

entro appositi buchi di 3 a 4 centimetri di profondità, ed alla distanza di 60 centimetri circa, quattro o cinque granelli di semente per caduno. In capo a tre o quattro settimane si vedono spuntare le pianticine, e dopo qualche tempo si estraggono tutte quelle meno rigogliose,

Fig. 154.



Cavol marino.

lasciandone una sola per ogni sito. Nell'estate queste piante non richiedono altre cure che le necessarie puliture e sarchiature, con uno strato di concime sulla superficie del terreno per attivare la vegetazione e difendere le pianticine dalla siccità.

Quando già si posseggono di codeste piante, la loro moltiplicazione riesce più facile, perchè emettono facilmente de'getti o cauli dalle gemme che si trovano lungo

le radici grasse e carnose. A tal effetto si prendono queste radici, si tagliano in pezzi della lunghezza di 6 a 8 centimetri, in modo che il taglio superiore sia orizzontale e l'inferiore obliquo. Nel mese di marzo, entro un'aiuola ben preparata, nel modo che abbiamo indicato per la seminagione, si piantano queste talee a due a due, alla distanza di 60 centimetri, collocandole in modo che l'estremità superiore si trovi al livello del suolo; al di sopra, l'ortolano vi metta delle campane di vetro, ovvero anche un semplice vaso durante i primi cinque o sei giorni se il sole è troppo ardente. Sortendo i teneri cauli (che appunto per essersi fatto il taglio superiore orizzontalmente devono escire in corona sulle prime gemme) sopprimansi i meno rigogliosi, lasciandone solo due o tre per ogni pianta, affinchè riescano più vigorosi. — Lungo l'estate si deve usare a questa pianta le stesse cure che abbiamo indicate per la seminagione.

All'approssimarsi dei primi geli, si ricopre l'intera aiuola con un leggero strato di concime, che nella primavera s'introduce nella terra mediante una leggera vangatura, senza offendere menomamente le radici.

Contemporaneamente a questa vangatura primaverile, nettate le piante e tolte tutte le foglie fracide o guaste, si può facilmente osservare come esse vegetano rigogliose in questo secondo anno, acquistando i cauli e le foglie un certo sviluppo; e qualora qualcuna di queste indichi di produrre il tallo per fiorire, questo si deve tosto sopprimere, perchè la pianta che fiorisce non è atta ad essere utilizzata. Durante l'estate ed al sopraggiungere dell'autunno si avranno le stesse cure che abbiamo indicate per l'anno antecedente; se tutte le operazioni vennero eseguite colla dovuta intelligenza, si possono benissimo ottenere in questo secondo inverno dei discreti prodotti da queste piantagioni fatte per mezzo delle talee.

Il cavol marino si utilizza come il cardo, imbiancandone i teneri pezioli o coste delle foglie; per la qual cosa nei mesi di novembre, dicembre, gennaio, febbraio e marzo si scelgono di mano in mano quei cespi che voglionsi imbiancare, prendendo dei vasi più alti che larghi, cioè che abbiano 40 a 45 centimetri di altezza, e 20 a 25 di larghezza, ai quali vengono turati i buchi inferiori, e si capovolgono ognuno sovra i cespi in modo che l'orlo combaci perfettamente col suolo, spargendo un po' di cenere attorno al vaso per impedire che l'umidità penetri internamente. Disposti in tal modo i vasi sulle piante che l'ortolano intende forzare, riempie tutto lo spazio rimasto fra essi con buon letame fresco e foglie, che comprimonsi nel modo stesso usato per formare i letti caldi dei cassoni; collocherà pure uno strato di concime sulla parte superiore dei vasi, onde il freddo non possa penetrare superiormente; per assicurarsi che la massa di concime produca il necessario calore, conficcherà entro la medesima diversi piuoli di legno, per mezzo dei quali, estraendoli ed impugnandoli colla mano, potrà accertarsene. I pezioli che si trovano entro questi vasi in una perfetta oscurità, ed in un ambiente di quindici a venti gradi, imbiancano in capo a tre o quattro settimane, dopo le quali l'ortolano può incominciare il suo raccolto.

Si levano in questo caso quella quantità di vasi secondo il bisogno, tagliando interamente i cauli fra il collo della pianta e la radice, quindi se la stagione corre rigida, si colloca un po' di letame sulla radice tagliata per difenderla dal freddo e si trasporta il letame usato, al quale se ne aggiunge una parte di fresco, che può servire per forzare un'altra aiuola od un'altra porzione, in modo da prolungare questo raccolto per tutto l'inverno.

A cominciare dal mese di febbraio, quelle aiuole che

avranno somministrato il loro prodotto si nettano, s'ingrassano e si dissodano onde promuovere nuovi getti per il raccolto del successivo inverno, e così di mano in mano fino in aprile, ove la forzatura dei cavoli marini debb'essere completamente ultimata. — Appena queste radici avranno emessi nuovi getti, si diradano, se occorre, lasciando solamente i più vigorosi, come venne operato l'anno prima.

In Inghilterra, ove la coltivazione del cavolo-marino, *sea-kale*, ha uno sviluppo grandissimo, si fabbricano a bella posta dei tubi di terra col loro coperchio, per mezzo del quale si possono visitare le partite, onde scegliere il momento opportuno per raccoglierne i cavoli. Auguriamo noi pure che in Italia possa estendersi questa coltivazione come ben merita, a segno che gl'Italiani debbano ricorrere a mezzi più perfezionati per imbiancare i loro cavoli marini, intanto però consigliamo l'uso de' vasi ordinari, come abbiamo visto noi stessi adoperare in Inghilterra da molti abili coltivatori.

Come vedesi, noi abbiamo parlato solo dell'imbiancamento invernale ed imbiancamento forzato, perchè gl'imbiancamenti protratti oltre il mese di aprile perdono della loro importanza colla comparsa degli asparagi, e la cacciata delle radici spuntando troppo tardi, non hanno tempo di potersi costituire fortemente e formare buoni cauli da imbiancare per l'inverno susseguente.

Quando dopo quattro o cinque anni le radici, allargate di troppo, non producono che getti esili e sparpagliati, in allora fa d'uopo avere in pronto nuove aiuole in piena produzione per sostituire a quelle che annunciano un deperimento, e le vecchie piante si forzano per ultimo in un cassone a guisa degli asparagi; cioè nell'autunno si estraggono i cespi dei vecchi cavoli marini, si nettano, si levano le foglie fracide e guaste, si diminuiscono quelle

radici inutili, e si collocano entro un cassone caldo coprendolo superiormente con tavolati invece delle invetriate, aggiungendovi strame, letame e foglie affinchè ivi le piante rimangano non solo all'oscuro, ma in un ambiente bastantemente caldo, cioè dalli 18 alli 20 gradi Réaumur, perchè con minor calore i cauli impiegherebbero troppo tempo per divenire bianchi, e con un maggior calore potrebbero deteriorarsi. Il raccolto nei cassoni si fa nello stesso modo indicato per il raccolto sotto i vasi; le radici che rimangono si possono utilizzare in primavera facendone delle talee per riprodurre nuove piante.

Col metodo d'imbiancare i cavoli marini dianzi descritto, difficilmente questi producono dei talli fioriferi; eppertanto quando si voglia ottenere della semente, si scelgono quelle piante che nell'autunno presentano i getti più robusti; questi non si sottopongono ad alcuna forzatura od imbiancamento durante l'inverno; cosicchè nell'estate successivo da questi getti sortiranno i talli fioriferi produttori, dai quali si ottengono delle buone sementi, e scelte le migliori, si conservano rinchiuse nelle loro silique quasi sferiche.

La coltivazione del cavol marino merita certamente un posto distinto fra le coltivazioni delle piante d'ortaggio, poichè per mezzo dell'imbiancamento forzato si può ottenere per l'inverno un legume fino, delicato, da rimpiazzare in certo qual modo i cavolifiori e gli asparagi, coi quali ha quasi comune la preparazione nella cucina, poichè come questi si fanno bollire nell'acqua i teneri cauli coi rispettivi pezioli, che si sgocciolano e si condiscono con salse bianche od al burro.

Ceciarello (Vedi *Valeriana*).

### Cece.

Il Cece — *Pois chiche* — (*Cicer arietinum*, Linn.) — è una pianta annua indigena della famiglia delle papiglionacee.

La coltivazione dei ceci, per ciò che riguarda agli orti, essendo quasi identica a quella dei piselli, crediamo inutile di estenderci molto sovra questo legume, e rimandiamo i nostri lettori all'articolo ove tratteremo dei piselli, essendo ivi indicate tutte le coltivazioni che si possono egualmente applicare ai ceci. Osserviamo però che i ceci preferiscono un terreno caldo e sabbioso piuttostochè un suolo grasso e fresco, ed è per ciò che li troviamo di preferenza coltivati nei paesi meridionali.

I ceci si mangiano in istato verde ed in istato secco; nel primo caso però molti trovano che le buccie dei loro granelli sono piuttosto dure, epperciò di difficile digestione; ma confezionati nel modo così detto *purée*, riescono molto buoni, ed è con essi che si fa la così detta *purée aux croûtons*, cotanto stimata nella cucina francese.

### Cedriuolo.

Il Cedriuolo. — *Concombre* — (*Cucumis sativus*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle cucurbitacee, originaria delle Indie.

Per quello che riguarda la coltivazione forzata dei cedriuoli noi rimandiamo il lettore all'articolo ove tratteremo dei meloni, perchè la coltivazione di queste due piante richiede la stessa terra, lo stesso grado di calore, le stesse cure; per cui volendo noi evitare delle inutili ri-

petizioni, ora tratteremo solo delle parti che riguardano la coltivazione di queste piante in piena terra all'aria libera.

Verso la metà del mese di aprile si preparano una o più aiuole in un luogo ben esposto e difeso dai venti di tramontana, che si dissodano profondamente, unitamente ad una buona dose di concime vecchio consumato ed una quantità di sabbia, qualora la terra sia di natura argillosa e poco permeabile. Quando il luogo sia ben esposto ed il terreno conveniente, si dispongono tante piccole buche o formelle di 30 centimetri di larghezza ed altrettanti di profondità, alla distanza di un metro; queste formelle si riempiono con buon terriccio consumato, e vi si depongono entro quattro o cinque granelli di semente con uno spazio di 4 a 6 centimetri caduno. Quando poi il terreno fosse soggetto all'umidità, in allora si dispongono sull'aiuola altrettanti piccoli cumuli di buon terriccio misto con letame alla distanza di un metro fra ogni cumulo; questi cumuli possono essere di forma quadrata o rotonda, colla base di 60 a 70 centimetri coll'altezza di 25, ed il piano superiore di 20 a 30, in modo che formino altrettante piccole piramidi tronche a base quadrata, ovvero dei coni tronchi. Nel piano superiore si scavano tante piccole buche chè si riempiono con buon terriccio, ed ivi si depongono quattro o cinque granelli di semente. Nate le pianticine, se ne scelgono due per ogni sito seminato, e si sopprimono quelle meno robuste.

Giunte le pianticine all'altezza di 8 a 10 centimetri, si smozzano colle unghie o con un temperino al di sopra del secondo nodo, cioè sopra le due prime foglie. Dalle gemme rimaste all'ascella di queste non tarderanno a spuntare due ramicelli, i quali devono pure essere smozzati alla loro volta al di sopra delle prime sei od otto foglie dal punto della loro inserzione, onde far produrre delle altre ramificazioni che si fanno arrampicare sopra brocchi

come i fagiuoli, ovvero si lasciano strisciare sovra il suolo procurando in tal caso di ripartire uniformemente i rami all'ingiro acciò non s'intreccino e rechino confusione. Dopo questa seconda smozzatura se ne farà un'altra a quei rami che minacciano di allungarsi soverchiamente, procurando nei calori dell'estate di somministrare di quando in quando abbondanti innaffiamenti.

I cedriuoli si raccolgono quando hanno appena raggiunto la metà od i due terzi del loro sviluppo, ed in questo stato si mangiano in insalata, ovvero si raccolgono quando non oltrepassano la grossezza del dito pollice, ed in allora si mettono nell'aceto per conservarli. Per il primo caso si adoperano le varietà che producono i frutti grossi, e per conservarli si prendono quelle coi frutti piccoli.

La semente si ottiene lasciando maturare sulla pianta i frutti meglio sviluppati e senza difetti, i quali allorquando diventano giallognoli si dividono per metà nel senso della loro lunghezza e se ne estraggono i granelli, che si fanno disseccare e si ripongono in un luogo sano.

Molte sono le varietà dei cedriuoli che si coltivano negli orti e presso gli amatori, di cui le principali sono:

Il *Cedriuolo verde comune*. Frutto di media grossezza alquanto acquoso, e che contiene molta semente.

— *Cedriuolo verde lungo, inglese*. Giova osservare che essendo questo frutto molto stimato presso gl'Inglesi, dessi posseggono delle varietà molto superiori alle nostre.

— *Cedriuolino* (*Cornichon*). Varietà a frutti piccoli, molto adatti per conservare nell'aceto.

— *Cedriuolo di Russia*, piccolissimo. Varietà molto rassomigliante al cedriuolino, ed egualmente adatta per conservare nell'aceto.

— *Cedriuolo grosso bianco* di Bonneuil. Varietà a frutti bianchi grossi, ma talvolta un po' amari.

— *Cedriuolo serpente.* Accenniamo questa varietà per la stranezza dei suoi frutti, che si attorcigliano come serpenti, ed è coltivata soltanto per curiosità, non avendo alcun merito come pianta economica.

## Cerfoglio.

Il Cerfoglio — *Cerfeuil* — (*Scandix cerefolium*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle ombrellifere, la quale cresce spontanea in molti luoghi d'Europa.

Questa pianta non è molto difficile sulla natura del suolo, ma piuttosto che un suolo sabbioso ed arido preferisce un clima di media temperatura, con un terreno fresco ed alcun po' ombreggiato. Si semina dal principio di marzo fino in settembre, solo che le prime seminagioni primaverili si fanno spargendo la semente sopra un'aiuola dissodata a mezza profondità, ben concimata e bene esposta; le seminagioni estive si fanno in luogo fresco e piuttosto all'ombra.

Dalle seminagioni primaverili si ottengono delle buone sementi nell'estate, purchè si scelgano le più belle ombrelle, delle quali si distaccano i granelli, che si collocano entro sacchetti ed in luogo sano, ma non troppo caldo.

Il cerfoglio serve ad aromatizzare molte vivande; usasi essenzialmente come guarnizione alle insalate per rialzarne il sapore col suo aroma.

Oltre il cerfoglio comune, si coltiva più particolarmente negli orti degli amatori il cerfoglio ricciuto, così detto per le sue foglie molto frastagliate e di un bell'effetto. Questo viene da molti preferito, non tanto per la sua maggiore bellezza, ma perchè le sue foglie non sono così facili a confondersi colle foglie della cicuta, che sono narcotiche e velenosissime, e che cagionarono talvolta delle terribili

catastrofi, le quali però si possono facilmente evitare coll'odorato; le foglie del cerfoglio strofinate fra le dita esalano un odore suo proprio aromatizzato e piacevole, quelle della cicuta invece spandono un odore nauseabondo ed ingrato.

### Cerfoglio bulboso.

Il Cerfoglio bulboso — *Cerfeuil bulbeux ou tubéreux* — (*Chærophyllum bulbosum*, Linn.) — è una pianta biennale, parimenti della famiglia delle ombrellifere, molto affine al cerfoglio comune; cresce spontanea in Germania, in Russia, nella Siberia e nella Persia, nei luoghi boschivi ed umidi.

Quantunque questa specie sia da lungo tempo conosciuta dai botanici, la sua introduzione come pianta a radice alimentare non venne raccomandata che in questi ultimi tempi, ove presso gli amatori vennero fatte varie esperienze che diedero buoni risultati, e dai quali si spera ottenerne ancora dei maggiori.

Il cerfoglio bulboso vegeta bene in qualunque terreno; solo considerando la sua origine si può facilmente dedurre che ben gli si addice una terra argillosa ed un luogo umidetto. Si semina nell'autunno sopra un'aiuola dissodata piuttosto profondamente con poca addizione di concime. Alla primavera si diradano le pianticine, le quali dopo una prima sarchiatura vegetano rigogliose fin verso la fine di giugno ed al principio di luglio. A quest'epoca le foglie incominciando ad ingiallire, si possono estrarre le radici bulbose, che si fanno asciugare, e recise le foglie, si collocano entro una cantina asciutta, rimuovendole sovente onde non vegetino.

Per ottenere della buona semente si debbono scegliere i bulbi più belli e più grossi, i quali si ripiantano nell'au-

tunno ovvero nella primavera susseguente; si collocano presso i bulbi trapiantati dei piccoli pali per sostenervi i talli floreali e difenderli dal guasto dei venti. Mature le sementi, si raccolgono per le seminagioni da farsi subito nell'autunno, ovvero si conservano nei modi già suggeriti per le altre sementi.

Le radici bulbose di questo cerfoglio contengono molta fecola, e si possono preparare in molte guise, come le patate e le scorzonere.

Venne anche introdotto ultimamente un altro cerfoglio bulboso detto *prescott*, proveniente dalla Russia e dalla Siberia; la sua radice è un po' aromatizzata e delicata, per cui molti lo preferiscono al primo.

### Chenopodio bono Enrico.

Il Chenopodio bono Enrico — *Bon Henry* — (*Chenopodium bonus Enricus*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle chenopodee, assai comune fra noi.

Questa pianta è molto rustica, cosicchè la sua coltivazione non presenta alcuna difficoltà. Si semina in primavera in un luogo piuttosto fresco, non abbisognando in seguito di altre cure che qualche diradamento e qualche sarchiatura.

Le foglie verdi triangolari farinacee al di sotto, ed i teneri getti si allestiscono come gli spinaci. Questi si raccolgono principalmente nell'estate, e poche per volta sovra ogni pianta, acciò altre nuove foglie possano più facilmente spuntare, e così continuare lungamente il raccolto. Per ottenere delle foglie più ampie si smozzano le estremità; ma quelle piante che devono produrre la semente non devono essere nè smozzate nè sfogliate.

### Chenopodio Quinoa.

Il Chenopodio quinoa — *Auserine Quinoa* — (*Chenopodium Quinoa*, Wibel.) — è egualmente della famiglia delle chenopodee, originario dell'Asia.

Questa, che all'epoca della conquista degli Spagnuoli era quasi l'unica pianta farinosa adoperata dai Peruviani, può benissimo coltivarsi anche da noi nel doppio scopo, cioè di servirsi delle foglie come il chenopodio bono Enrico, e del suo seme bianco farinaceo valercene per alimento ai polli, di cui sono molto avidi. Raccomandiamo il chenopodio quinoa a semi bianchi, essendovene delle varietà coi semi neri e rossi, ma che non sono così apprezzate.

La seminagione, l'uso delle foglie ed il raccolto delle sementi si fanno nello stesso modo come abbiamo indicato per l'antecedente suo congenere, il *Chenopodio bono Enrico*.

### Cicoria.

La Cicoria selvatica (fig. 155 e 156) o *Radicchio selvatico* — *Chicorée sauvage* — (*Cicorium intybus*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle composte, la quale si trova nel suo stato naturale nei nostri campi e prati.

Si semina nei mesi di marzo ed aprile in un luogo piuttosto fresco, e sopra un'aiuola preparata, la quale abbia di già ricevuto un profondo dissodamento nell'autunno antecedente. La semente può essere sparsa sovra tutta l'aiuola, ovvero disposta a file alla distanza di 25 a 30 centimetri; si copre leggermente, anche col passarvi sopra i denti del rastrello, s'innaffia col pomo dell'innaffiatoio se il terreno è asciutto. In capo ad otto o dieci giorni

appariscono le pianticine, che si sarchiano, ma non si diradano che nel caso sieno eccessivamente fitte. Giunte

Fig. 155.

Pianta di cicoria selvatica.

Fig. 156.

Radice di cicoria selvatica.

le foglie alla lunghezza di 8 a 10 centimetri, si possono tagliare fin quasi presso terra per farne insalata tritandole minutamente. Le piante così recise ricacciano tosto nuove foglie tenere, dimodochè si può ripetere l'operazione di-

verse volte durante l'estate, e così avere continuamente delle foglie tenere per servirsene all'uopo.

Se la cicoria fornisce nella primavera, nell'estate e nell'autunno un'insalata verde un po' amarognola, ma molto salubre, nell'inverno poi somministra un'insalata bianca meno amara, più tenera e molto dilicata; per la qual cosa vengono suggeriti molti mezzi, di cui ne accenneremo qualcuno dei più praticati. Alcuni prendono una botte con un sol fondo, la collocano entro una cantina od in un sotterraneo qualunque; trivellano questa botte facendo tanti giri di buchi regolari molto vicini gli uni agli altri e bastantemente larghi da potervi introdurre comodamente una radice di cicoria. Si estraggono dall'orto altrettante radici di cicoria quanti sono i buchi fatti nella botte, si tolgono a queste radici tutte le foglie, e si colloca poscia in fondo della botte un piccolo strato di terra fino all'altezza del primo giro di buchi, collocasi sovra questo strato di terra un giro di radici poste orizzontalmente, col collo di ognuna sporgente da un buco, e la radice rivolta verso il centro; sovra questo primo strato di radici aggiungasi altro strato di terra bastante per coprirle e quindi un secondo giro di radici disposte nello stesso modo del primo, e sopra queste un nuovo strato di terra, così di mano in mano finchè la botte sia totalmente ripiena di terra e radici, ognuna delle quali deve sortire dall'apertura praticata. In questo stato le radici delle cicorie continuano a vegetare e producono foglie bianche, tenere e molto gradevoli a mangiarsi in insalata. A questo modo istesso, e senza botte, si possono fare nelle cantine dei cumuli di cicoria disponendole a strati circolari sovrapposti gli uni agli altri, restringendoli ogni giro in modo da formare un cono.

Siccome poi delle cicorie non si mangiano solo le foglie, ma molti mangiano le radici stesse tanto in insalata che

cotte ed allestite come le radici di scorzonera, così gli ortolani presso le grandi città usano coprire nell'autunno le aiuole della cicoria con uno strato di foglie, per impedire che vi penetri il gelo onde poterle estrarre secondo il bisogno. Preparano in una cantina un buon strato di letame fresco dell'altezza di 50 a 60 centimetri, lo assodano per bene, e vi depongono sopra uno strato di terra; estraggono dall'orto quella quantità di radici di cicoria che stimano opportuno, ne fanno dei piccoli mazzi che collocano ritti sul letame, appoggiati gli uni contro gli altri con un po' di terra frammezzo. In questa maniera le cicorie vegetano egualmente, e quando le tenere foglie bianche hanno raggiunto la lunghezza di 10 a 12 centimetri, portano questi mazzi di radici in sul mercato, ove trovano facile lo smercio. Le cicorie così imbiancate costituiscono ciò che i Francesi chiamano *barbe de capucin*.

Dalla cicoria selvatica ne derivarono diverse varietà che molti qualificano col nome di cicorie domestiche, cioè:

La cicoria domestica comune, che ha le foglie più lunghe, più frastagliate e le radici più grosse.

La cicoria bionda, *Chicorée toujours blonde*, varietà discretamente tenera, bianca e di natura bassa.

La cicoria brizzolata o variegata, che ha le foglie macchiate di rosso, le quali fanno un bell'effetto, principalmente nell'inverno quando vengono imbiancate.

Molti annoverano fra le cicorie anche la scarola, ma siccome quest'ultima si avvicina maggiormente all'indivia, ne parleremo quando tratteremo di questa pianta.

### Cipolla.

La Cipolla — *Oignon* (fig. 157 e 158) — (*Allium cæpa*, Linn.) — è una pianta della famiglia delle gigliacee, conosciuta ed apprezzata fino dai più remoti tempi, e per

conseguenza talmente coltivata da tutte le popolazioni civilizzate, che difficilmente può assegnarvisi un'origine, abbenchè con ogni probabilità possa considerarsi come asiatica.

Fig. 157.

Bulbo e radici di cipolla.

Fig. 158.

Pianta di cipolla in fiore.

La cipolla è pianta perenne, ma nelle coltivazioni ordinarie viene considerata come biennale; dessa preferisce una terra sostanziosa, ma piuttosto leggera che forte e compatta. La terra per la cipolla debb'essere preparata molto tempo prima, cioè nell'autunno per quelle aiuole ove si devono trapiantare o seminare nella primavera. Nel dissodare un'aiuola per le cipolle, si avrà cura di non adoperare letame fresco, ma di preferenza letame bovino mezzo consumato se la preparazione ha luogo nell'autunno, e se per qualche combinazione la preparazione del

terreno ha luogo solo un mese o venti giorni prima di fare la semina od il trapianto, in allora si adoperi concime vecchio ben consumato e trito. Dieci o quindici giorni prima di seminare o trapiantare le cipolle, si ripete una seconda vangatura onde la terra abbia tempo di assodarsi, in caso diverso si assodi colla mazzeranga, perchè le cipolle nascono piuttosto in terreno sodo che troppo friabile.

Come tutte le piante bulbose, esse non prosperano ove le concimazioni sono fatte con letame fresco, ed è per ciò che abbiamo raccomandato di preparare le aiuole lungo tempo prima, ovvero di adoperare concime ben conservato, ma meglio del concime ancora giova il terriccio preparato con letame, sostanze animali, calce viva e terra normale, ovvero cenere, letame bovino, colombino e simili, il quale va sparso sul terreno all'epoca della seminagione, ovvero aggiunto nei piccoli solchi al momento del trapianto.

Le cipolle si seminano a dimora o si trapiantano; la seminagione a dimora è poco in uso da noi, salvo nel caso di terreni sabbiosi e magri, ove non potendosi ottenere delle cipolle di un grande sviluppo, si seminano a dimora e molto fitte; se non possono svilupparsi per difetto di spazio e di nutrimento, riescono piccole, della grossezza non più di una nocciuola, pure molto ricercate. Queste piccole cipolle ripiantate nella primavera susseguente in terreno adatto e con un'addizione di buon terriccio, prendono uno sviluppo assai notevole, ma non si conservano lungamente.

Nelle terre leggere e nei paesi caldi, si seminano nei mesi di gennaio e febbraio sopra un'aiuola preparata antecedentemente come sopra; ed in luoghi più freschi, e sovra terre più forti si seminano nel mese di marzo. Per queste seminagioni primaverili, dalle quali le cipolle che si ritraggono si conservano maggiormente nell'inverno, si adoperano le sementi delle varietà più robuste, e colle

tuniche più dure e sode, come sarebbero le rosse schiacciate e le gialle di Spagna. Si spargono queste sementi sopra aiuole ben preparate, le quali debbono essere assodate colla mazzeranga se la terra fu vangata poco prima, la semente si sparge nel modo più uniforme, vi si passano sopra leggermente i denti del rastrello, e ricopresi il tutto con uno strato di 2 a 3 centimetri di terriccio consumato.

In capo a quindici o venti giorni le pianticine incominciano a spuntare ed appena hanno raggiunto l'altezza di 12 a 15 centimetri, si dispone pel trapianto un primo solchetto della profondità di 8 a 10 centimetri, principiando da un lato dell'aiuola destinata. Estratte le pianticine dall'aiuola seminata, si collocano lungo una sponda del solchetto in modo che vi rimanga fra pianta e pianta lo spazio di 15 a 20 centimetri e si ricoprono un po' le radici con un buon terriccio preparato, se l'ortolano ne possiede in abbondanza; subito dopo il primo solchetto se ne apre un secondo parallelo alla distanza di 25 centimetri, e la terra che viene estratta da questo, serve per coprire le radici delle pianticine disposte nel primo; collocata la seconda fila, se ne apre una terza, e così di seguito fino al lato opposto dell'aiuola; dopo di che, s'innaffiano le piante col pomo dell'innaffiatoio.

Le cipolle che si consumano nell'estate e nell'autunno, le quali ordinariamente sono le bianche, si seminano preferibilmente nei mesi di agosto, settembre ed anche in ottobre nei luoghi caldi. Le prime si trapiantano in ottobre, le altre in novembre, nello stesso modo che abbiamo indicato per le seminagioni primaverili.

Durante i forti calori, e nei primi mesi della loro vegetazione, giova assai innaffiare moderatamente, come giova moltissimo al loro ingrossamento un'addizione di polvere di colombina, di guano, attorno le piante giunte al terzo

od alla metà del loro sviluppo. Questo potente ingrasso deve però essere somministrato in piccola dose, e preferibilmente quando l'atmosfera è umida o che minaccia di piovere.

Le cipolle accusano l'avvicinarsi della loro maturanza coll'ingiallirsi delle foglie, le quali a poco a poco si disseccano. Appena disseccate, si estirpano i bulbi, che si distendono per dieci o dodici giorni sull'aiuola stessa, ovvero sotto un tetto esposto all'aria, affinchè asciughino, o, come dicono gli ortolani, perchè trasudino; in seguito si trasportano nel luogo a loro destinato. Dopo quindici o venti giorni si visitano di nuovo, si nettano e si tolgono via le rimanenti radici e le foglie secche, collocandole sopra tavole in un luogo secco e difeso dai geli. Per quelle poi, la di cui maturanza minaccia di protrarsi oltre il mese di agosto, si può accelerare col rompere gli steli, come abbiamo suggerito per l'aglio.

Per ottenere della buona semente di cipolle, si scelgano i bulbi più belli e migliori per forme che caratterizzano la razza a cui appartengono.

Si piantano nei mesi di febbraio o marzo, disposti in fila alla distanza di 25 centimetri uno dall'altro, ed a quella profondità necessaria affinchè il collo del bulbo si trovi un po' al dissopra del livello del suolo. Appena si allungano i talli fistolosi che devono fiorire e produrre la semente, si assicurano a piccoli pali, perchè, essendo fragili, i venti potrebbero romperli. Allorquando i granelli contenuti nelle capsule triangolari sono diventati neri, si debbono raccogliere, perchè maturi; disseccando troppo le capsule, i granelli potrebbero cadere per terra e perdersi, onde si tagliano gli steli colle loro sementi, e si portano in un luogo secco per completare il loro disseccamento, ed in seguito, battuti gli steli e nettati i granelli, si ripongono nel semenzaio.

Abbenchè l'uso delle cipolle sia alquanto ristretto nelle cucine ricercate, nullameno desse rendono ancora dei grandi servigi agli abitanti dei paesi meridionali, specialmente alla classe media, agli artigiani ed ai contadini di tutta Italia, per cui la loro coltivazione occupa sempre una parte ragguardevole tanto negli orti di città che della campagna.

Fig. 159.

Cipolla pera.

Le principali varietà sono:

La *Cipolla pera;* piccola, precoce, bulbo capace di giungere a centim. 30 di lunghezza (fig. 159).

— *Cipolla bianca;* grossa, tonda.

— *Cipolla bianca;* tonda, piccola.

— *Cipolla romana* o di *Madera;* color rosso pallido, bulbo grosso, molto appropriata per la coltivazione nei paesi meridionali.

— *Cipolla pomasca* o *comasca;* bulbo rotondo, grosso, di color bianco rossiccio, sapore dolce, molto buona per conservare.

— *Cipolla rossa;* tonda schiacciata.

— *Cipolla gialla;* di Vertus.

— *Cipolla d'Egitto;* questa si distingue dalle altre, perchè, invece delle sementi, produce dei piccoli bulbilli, che si piantano in primavera, e si ottengono nell'estate e nell'autunno dei bulbi piuttosto voluminosi. Quantunque questa cipolla sia di facile coltivazione e di un ragguardevole prodotto, la sua riproduzione non si estende gran fatto, perchè il suo bulbo è meno delicato di quello di molte altre cipolle, e di più difficile conservazione nell'inverno.

### Claitonia.

La Claitonia — *Claytone perfoliée* ou *Claytone de Cuba* — (*Claitonia perfoliata*, Den. D.) — è una pianta annua dell'Isola di Cuba, appartenente alla famiglia delle portulacee.

Questa pianta non è punto difficile nè circa la coltivazione, nè sulla natura del terreno, quantunque, come tutte le piante che appartengono a questa famiglia, prosperi assai meglio in un terreno sabbioso e ad esposizione calda, che sovra un terreno argilloso poco permeabile ed in luogo fresco.

Si semina in primavera sovra un'aiuola ben esposta; durante il tempo della sua vegetazione, cioè tutto l'estate, le si somministrano degl'innaffiamenti e delle sarchiature quando occorrono.

La claitonia produce delle sementi colla più grande facilità, e per poco che la si dimentichi, si semina da per sè e nasce dappertutto. Appunto per la sua grande facilità di riprodursi, viene da molti disprezzata, senza tener calcolo delle sue qualità che possono renderla pregievole nei nostri usi domestici.

Le foglie romboidali, spesse e carnose di questa pianta si raccolgono prima della fioritura, trovandosi in allora tenere e delicate e di un sapore leggermente acidulo molto aggradevole. Raccolte poco per volta, fanno ritardare la fioritura. Queste foglie si condiscono come gli spinaci, e si mangiano anche crude unite alle insalate di indivie o lattuche.

## Cocomero.

Il Cocomero — *Melon d'eau* ou *Pastéque* (fig. 160) — (*Cucurbita citrullus*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle cucurbitacee, originaria dei paesi tropicali.

Fig. 160.

Cocomero o pasteca.

Come si può arguire dalla stessa sua origine, questa pianta richiede un'esposizione caldissima; anzi, soggiungiamo che nell'Italia settentrionale, abbenchè si coltivi da molti, pure ben di rado i suoi frutti giungono a quel grado di maturanza perfetta a cui giungono nell'Italia centrale e nell'Italia meridionale, dove acquistano un sapore dolcigno delicato, da renderli molte volte preferibili agli stessi meloni; nullameno però, nelle terre piuttosto sabbiose, ben esposte e facili a riscaldarsi, non si deve omettere di coltivare questa pianta, i di cui frutti se non giungono sempre a quella perfezione che si potrebbe desiderare, offrono una polpa assai acquosa, rin-

frescante e molto adatta per dissetare e calmare quell'arsura morbosa che si prova talvolta durante i grandi calori estivi.

Le aiuole per i cocomeri è necessario sieno vangate profondamente, ben concimate con vecchio concime, ed emendate con sabbia quando il terreno non sia sufficientemente sciolto e di facile scolo. Sovra quest'aiuola si segnano tanti punti alla distanza di 1,25 a 1,50 caduno, disposti a scacco; lungo questi punti segnati, se la località è molto calda ed il terreno asciutto, si possono scavare tante piccole formelle di 25 a 30 centimetri di lato, ed altrettanto di profondità; si riempiono queste formelle con buon concime mezzo consumato, al quale, unitamente al letame di stalla, vi saranno mescolate delle sostanze maggiormente azotate, come pillacole di capra, concime umano, colombina e simili. Ripiene le formelle di cotesto concime, il quale si deve assodare un poco comprimendolo, vi si aggiunge sopra parte della terra scavata, collocando però nel centro una buona dose di terriccio preparato, in modo che risultino tanti piccoli cumuli quadrati o rotondi, colla base di 40 a 45 centimetri, e l'altezza di 12, cosicchè consumando il concime, le piante si troveranno ad un dipresso al livello del suolo. Nel mezzo ad ognuno di questi cumuli si piantano, dalla metà di aprile alla metà di maggio (ovvero anche alla fine di marzo se l'ortolano può disporre dei cassoni per far nascere le piante, e delle campane di vetro per coprirle durante il primo mese che segue il loro trapianto), quattro o cinque granelli di semente posti regolarmente alla distanza di 4 a 5 centimetri fra di loro. Per viemmeglio facilitare il germogliamento, questi granelli si debbono porre tre o quattro giorni prima nell'acqua tiepida.

Giunte le pianticine all'altezza di 12 a 15 centimetri, si svelgono quelle meno promettenti, lasciandone due sole

per ogni luogo, e si rincalzano con buon terriccio fino all'altezza dei cotiledoni; dopo qualche giorno si mozzano al di sopra del terzo nodo. I ramicelli che spuntano all'ascella delle foglie, dopo questa smozzatura o castratura, come la chiamano gli ortolani, si dividano regolarmente attorno al cespo, onde non producano confusione. Quando qualche ramicello minacciasse di crescere troppo rigoglioso, in allora si smozza di nuovo, altrimenti non occorrono ulteriori smozzature, se non quelle che si fanno allorquando i frutti sono annodati ed hanno raggiunto la grossezza d'una bella noce, in questo caso le smozzature si fanno a due nodi al di sopra del frutto. Durante la vegetazione i cocomeri richiedono poche cure, salvo mantener loro gli spazi costantemente puliti, sarchiati, e distribuire di quando in quando i ramicelli affinchè compiano regolarmente tutto lo spazio attorno al cespo. Se l'estate corre assai secca e calda, si darà un buon adacquamento, facendo entrare lentamente l'acqua nell'aiuola, in modo da lasciarla quasi infiltrare per un'intera notte, cioè per cinque o sei ore. Questo solo adacquamento, se fatto a tempo ed a dovere, basta per alimentare i frutti fino alla loro perfetta maturanza, la quale per le seminagioni fatte in aprile deve incominciare nel mese di agosto, cioè ad un dipresso quattro mesi dopo la semina.

Siccome i frutti dei cocomeri non esalano alcun profumo particolare e conservano lo stesso colore esterno, abbenchè in perfetto stato di maturanza; così per riconoscere il vero momento di raccoglierli, molti premono fortemente col pollice sulla corteccia dalla parte opposta del peduncolo, la quale verso la maturanza del frutto cede leggermente, e crepita sotto la pressione, ovvero applicano sul frutto qualche forte buffetto, e se sotto questi colpi applicati coll'unghia del dito medio scoccato s'ode un suono cupo, come quello che si udrebbe bat-

tendo un egual colpo sulla tomaia delle scarpe, il frutto vuol essere staccato; se invece tramanda un suono più sonoro, devesi ancora aspettare qualche giorno, prima di raccoglierlo; del resto queste piccole cognizioni si acquistano maggiormente colla pratica che non dietro dettagliata spiegazione.

Il cocomero è una pianta difficile da forzare, perchè richiede l'aria libera ed un largo spazio, ma si può benissimo anticipare, seminandolo nei cassoni per trapiantarsi sotto campane di vetro, come abbiamo diggià suggerito.

Fig. 161.

Cocomero di Pistoia.

Fig. 162.

Cocomero spaccato.

La semente si ricava dai frutti meglio formati e ben maturi, scegliendo in pari tempo i granelli più maturi, perchè entro lo stesso frutto (fig. 162) si ritrovano facilmente dei granelli ancora acerbi.

Se ne coltivano diverse varietà, ma in generale sono più apprezzate quelle che hanno il frutto colla polpa maggiormente rossa e granelli neri, questo forse in grazia del co-

lore stesso, il quale, essendo più gradevole alla vista, invita maggiormente a farne acquisto. Le varietà coltivate ordinariamente in Italia sono:

Il *cocomero* detto di *Pistoia*, che si coltiva generalmente nella media Italia. Desso è un frutto molto grosso, talvolta globoso, e talvolta un po' oblungo (fig. 161), colla polpa di un bel color rosso, i granelli neri e la buccia esterna di color verde cupo.

Il *cocomero di Napoli*, il quale pare sia identico a quello che i Francesi chiamano del *Malabar;* è un po' più piccolo, rotondo, colla polpa egualmente rossa; i granelli sono biancastri, col solo bordo nero.

Il *cocomero moscadello* si distingue dagli altri per avere la polpa dilavata biancastra ed i granelli rossi.

Il *cocomero brizzolato* ha la scorza verde pallido con striscie bianche, frutto grosso e polpa di un colore bianco-rosa.

## Crescione acquatico.

Il Crescione acquatico o Crescione gentile — *Cresson de fontaine* — (*Sisymbrium nasturtium*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle crocifere, la quale cresce spontanea lnngo le sponde dei fossi d'acqua viva ed in fondo ai rigagnoli di poca profondità.

Malgrado le buone qualità di questa pianta, dessa è poco coltivata negli orti, appunto perchè, come abbiamo detto, la si ritrova facilmente nei rigagnoli ove scorrono le acque delle sorgenti o lungo le sponde dei fossi. Ma laddove manca naturalmente, si può benissimo coltivare artificialmente, piantando lungo le sponde dei fossi irrigatorii, nei luoghi un po' ombrosi, dei piccoli cespi che si dividono facilmente dalle piante madri, ed ivi

lasciarli crescere senza tagliarli per qualche tempo, onde possano moltiplicarsi.

Le foglie del crescione gentile sono considerate come depurative, diuretiche ed antiscorbutiche; si mangiano crude in insalata, unitamente alle carni arrostite, e raramente cotte.

### Cretamo.

Il Cretamo — *Perce-pierre* — (*Crithmum maritimum*, Linn.) — è una pianta perenne, della famiglia delle ombrellifere, la quale cresce spontanea lungo le sponde del Mediterraneo e dell'Adriatico.

Questa pianta, che nell'Italia settentrionale non si ritrova che nei vecchi orti, nell'Italia meridionale è maggiormente in uso a cagione dell'aroma particolare che esalano le sue foglie. Si semina in primavera entro vasi o cassette, con terra leggera, quindi si trapianta in qualche angolo ben esposto dell'orto, con terra mista a calcinaccio, ove cresce facilmente e si conserva per lunghi anni senza molte cure.

Le sue foglie, chiamate in molti luoghi *erba di san Pietro*, servono in piccola dose per aromatizzare le insalate di lattuche, ovvero si triturano con altre erbe per farne delle frittate o delle zuppe di erbe al sugo.

### Cuminella.

La Cuminella — *Nigelle aromatique* ou *Quatre épices* — (*Nigella sativa*) — è una pianta annua, della famiglia delle ranuncolacee, originaria dell'Oriente.

Questa pianta si semina in primavera in terra leggera, ed in luogo ben esposto, ove cresce con facilità mediante

le necessarie sarchiature ed innaffii e qualche diradamento se le piante sono troppo fitte.

Coltivasi per raccogliere il seme, il quale è dotato di un aroma gradevole, usato talvolta dai confettieri per profumare dei gelati ed altre leccornie.

### Dente di leone.

Il Dente di leone — *Pissenlit* — (*Taraxacum dens leonis,* Desf.) — è una pianta perenne della famiglia delle composte, la quale cresce spontanea nei prati.

Per essere troppo comune nei nostri prati in primavera, dessa è poco coltivata negli orti, ove certamente potrebbe dare dei buoni prodotti, da sostituire in molti casi alla cicoria.

Volendo coltivare artificialmente il Dente di Leone, chiamato anche in qualche luogo *Girasole*, si segnano nei prati alla primavera quelle piante che si vedono meglio sviluppate, si raccolgono al principio dell'estate le loro sementi, che si conservano fino alla primavera seguente. Nel mese di marzo si seminano in un luogo fresco, sopra un'aiuola preparata con terra leggera e ben concimata, si ricoprono leggermente, ripassandovi solo i denti del rastrello, si sarchiano quando occorre e s'innaffiano abbondantemente.

Sopraggiunto l'inverno, si ricopre l'intera aiuola con letame mezzo consumato, ove sotto questo letame le piante continuano a vegetare alcun poco, s'imbiancano nel centro, e somministrano un'eccellente insalata per buona parte dell'inverno. Il *Bon Jardinier* suggerisce invece di coprire nel mese di ottobre o novembre l'aiuola di questa pianta con uno strato di sabbia fina, ove sotto questa non penetrandovi il gelo, le piante possono egualmente allungarsi alcun poco ed imbiancarsi, producendo così un'insalata preferibile alla cicoria. Quan-

tunque questo secondo metodo possa dare dei buoni risultati, desso presenta però inconvenienti tali che noi preferiamo ancora il primo.

Si raccolgono i cauli di queste piante col tagliarli proprio al punto d'inserzione fra il collo e la radice, togliendogli le foglie fracide o non abbastanza bianche, e si fanno in insalata, la quale è considerata come un cibo tonico e depurativo.

### Dolcichino.

Il Dolcichino — *Souchet comestible* ou *Amande de terre* (fig. 163) — *Cyperus esculentus*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle ciperacee, considerata come originaria dell'Africa, ma che si trova in molti luoghi umidi del mezzodì dell'Europa.

Fig. 163.

Dolcichino.

Il dolcichino riesce facilmente nelle terre umide, leggere e ad un'esposizione calda. Si moltiplica raramente per seme, ma la sua propagazione si fa per mezzo dei piccoli tubercoli, di cui sono munite le radici. Si piantano a file distanti 35 a 40 centimetri ognuno, collocando tre o quattro di questi piccoli tubercoli vicini tra di loro, ed alla profondità di 4 a 5 centimetri. Nell'epoca della vegetazione questa pianta rassomiglia molto ad una graminacea. Le sue foglie sono lunghe, strette, di un verde glauco; dessa non richiede

altre cure che le necessarie puliture e sarchiature, e frequenti innaffii per mantenere il suolo costantemente umido.

Nel mese di agosto, i bulbi essendo maturi, si estraggono le piante con qualche precauzione perchè non ne rimangano nella terra, e fatti disseccare, si collocano nella sabbia riparati dal gelo per conservarli.

I bulbi del dolcichino, mangiati freschi, sono molto dolci e piacevoli; da essi si estrae pure dell'olio; tosti, si usano come caffè; e con un'addizione di zuccaro, se ne fanno orzate molto buone e rinfrescanti.

Dragoncello (Vedi *Targone*).

## Erba cipollina.

L'Erba cipollina — *Ciboulette* — (*Allium schœnoprasum*, Linn.) — è una pianta indigena, vivace, della famiglia delle gigliacee come le cipolle.

Questa pianta si coltiva e si moltiplica dividendone i cespi in primavera o nell'autunno, disponendoli in file regolari, come si farebbe colle piante delle cipolle ordinarie. Abbenchè l'erba cipollina sia di facilissima coltivazione e poco esigente sulla natura del terreno, purchè un po' soffice e moderatamente ingrassato con concime vecchio, si deve però rinnovare la piantagione almeno ogni due anni, altrimenti si corre rischio di perderla.

Le foglie minute dell'erba cipollina, le quali hanno l'odore ed il sapore della cipolla, ma più delicato, si tagliano sovente per ottenerne sempre delle nuove e più tenere; desse servono per dar gusto alle insalate e condire certe vivande che richiedono il gusto delle cipolle non troppo pronunciato.

## Fagiuolina.

La Fagiuolina — *Dolique* — (*Dolicos*, Linn.) — appartiene, come i seguenti fagiuoli, alla famiglia delle papilionacee, ma i caratteri di questa essendo differenti dai caratteri dei fagiuoli, i botanici ne fecero una specie a parte.

Le fagiuoline sono in generale piante più delicate dei fagiuoli, ed è per ciò che coltivansi maggiormente nei paesi meridionali, ove, malgrado i loro piccoli granelli, si ottengono coll'abbondanza dei prodotti ragguardevoli.

Queste piante domandando ad un dipresso la stessa coltivazione dei fagiuoli; così, ciò che diremo in seguito riguardo a questi si può benissimo applicare alle fagiuoline stesse, colla sola differenza che queste sono quasi tutte arrampicanti, e non si adattano alla coltivazione forzata, anzi nei paesi meridionali, ove i fagiuoli sono molto coltivati, desse fanno piuttosto parte come un'addizione nelle coltivazioni agrarie e negli orti dei contadini, che non in quelli che forniscono le verdure sui mercati.

Appunto perchè le fagiuoline sono più delicate e richiedono maggior calore, desse si seminano più tardi dei fagiuoli, cioè dopo la prima quindicina di maggio od in giugno.

Le principali varietà delle fagiuoline coltivate da noi per i nostri usi domestici sono:

La *fagiuolina* o *fagiuolo dell'occhio* — *Dolique à onglet* ou *œil noir* — (*Dolicos unguiculatus*).

La *fagiuolina lunghissima* — *Dolique à longue gousse* — (*Dolicos sesquipedalis*). Questa fagiuolina si coltiva piuttosto come una curiosità, producendo dessa dei baccelli di una lunghezza straordinaria, i quali raggiungono

talvolta un metro e più. Questi baccelli quando sono teneri, cioè che hanno appena raggiunto la metà del loro sviluppo, si mangiano fritti e sono tollerabili.

La *fagiuolina Lablab*, che si coltiva molto nell'Egitto, è da noi piuttosto considerata come pianta d'ornamento, per il bell'effetto che producono i suoi grappoli di fiori violetti nell'autunno.

## Fagiuolo.

Il Fagiuolo comune (fig. 164) — *Haricot commun* — (*Phaseolus vulgaris*, Linn.) — è considerato come il tipo della maggior parte dei fagiuoli da noi coltivati. È pianta annua, appartenente alla famiglia delle papilionacee, e molti autori s'accordano a riconoscerla come originaria delle Indie.

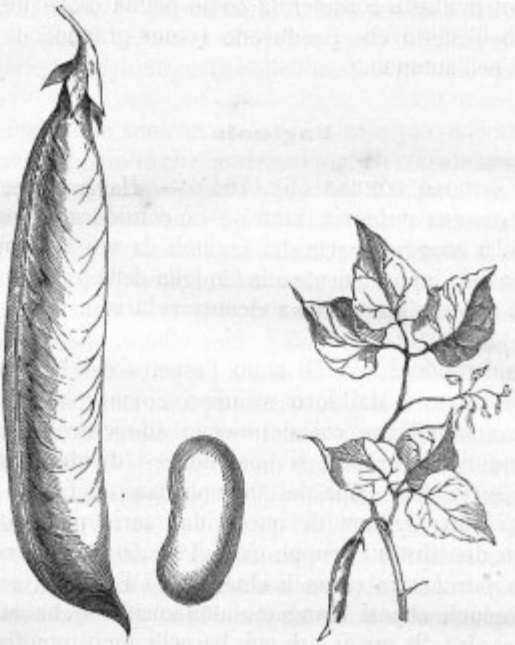
Considerando i fagiuoli sotto l'aspetto del loro modo di vegetazione e dal loro sviluppo, come relativamente ai diversi modi con cui si possono adoperare riguardo all'economia domestica, si possono essi dividere in due grandi serie, cioè l'una dei fagiuoli nani, e l'altra degli arrampicanti. Ognuna di queste due serie può suddividersi in due distinti gruppi, cioè: 1° fagiuoli mangiatutto o *sans parchemin* come li chiamano i Francesi, e sono quei fagiuoli che si mangiano unitamente ai baccelli in istato verde; 2° quelli i di cui baccelli sono muniti nella parte interna di una pellicola o membrana dura, che li rende improprii a mangiarsi in istato verde.

Per mezzo della coltivazione forzata e della protratta dei fagiuoli nani, si può ottenere per ben otto mesi dell'anno questo legume, considerato come uno dei più delicati da servirsi sulle nostre tavole.

La coltivazione forzata dei fagiuoli nani non è punto difficile, anzi riescirebbe facilissima se invece di fare i letti

caldi col mezzo del letame od altre materie fermentabili, si potessero riscaldare i cassoni col mezzo del termosifone. Frattanto però che di cuore desideriamo che s'introdu-

Fig. 164.



Frutto del Fagiuolo. Ramo di Fagiuolo.

cano mezzi più efficaci ed economici per riscaldare i cassoni delle piante d'ortaggio, parleremo della forzatura di queste, da effettuarsi coi soliti mezzi di cui può disporre un giardiniere.

Preparati nel mese di febbraio uno o più cassoni con buoni letti caldi, vi si distende sopra il letame uno strato

di buon terriccio dell'altezza di 10 a 15 centim., in modo però che fra questo ed i vetri si trovi uno spazio dell'altezza di 25 centimetri circa, sopra questo strato si collocano i granelli dei fagiuoli nani, vicini gli uni agli altri in file regolari alla distanza di 8 a 10 cent. ed alla profondità di 5 cent. circa; si ricopre in seguito il cassone colle sue invetriate, aggiungendovi nella notte delle coperte di paglia per mantenervi nell'interno un maggior calore.

All'apparire delle pianticine si rialzano costantemente le invetriate della parte posteriore durante il giorno, per introdurre quella maggior quantità d'aria possibile; si bagna la terra col pomo dell'innaffiatoio qualora sia troppo asciutta, la qual cosa occorre di rado, a motivo del vapore continuo emanato dalle materie in fermentazione, il quale mantiene ordinariamente un'umidità sufficiente.

Un cassone di *fagiuoli nani* ben governato e col tempo propizio può produrre dei buoni *fagiuoli* verdi così detti *cornetti* in meno di due mesi; per cui, facendo delle seminagioni successive, se ne può di continuo avere fino all'epoca di quelli coltivati a piena aria.

I primi fagiuoli nani a pien' aria si seminano dalla metà di marzo a tutto aprile (secondo la località) in una aiuola bene esposta con terra friabile ed ingrassata moderatamente mediante concime molto consumato. Qualora, dopo certe giornate di vento freddo, sia da temersi un abbassamento di temperatura troppo sensibile, si devono ricoprire le tenere pianticine, perchè essendo queste delicatissime, un po' di brina le distruggerebbe.

Le seminagioni dei *fagiuoli nani* per avere i così detti *cornetti* estivi, si fanno in giugno, luglio e fino alla metà di agosto, e di preferenza in un sito fresco; e quelle che si fanno dalla metà d'agosto a tutto settembre per i cornetti tardivi si dispongono in un luogo ben esposto e riparato. Le cure da usarsi a queste piante durante la loro

vegetazione a piena aria, consistono in leggiere sarchiature per non offendere le radici, e qualche innaffio se la terra è troppo asciutta.

I *fagiuoli nani* poi che si coltivano per la sola semente, si seminano dopo la metà d'aprile, e si dispongono a file distanti di 25 a 30 centimetri ognuna; o più ordinariamente a cespi disposti a scacchiere alla distanza di 50 centimetri, collocando 8 o 10 granelli di semente per ogni cespo o gruppo. Le cure da usarsi durante la loro vegetazione sono le stesse che abbiamo or ora indicate.

I *fagiuoli arrampicanti*, come i fagiuoli nani, amano un terreno leggero, calcareo, piuttosto soffice. Se quello sovra il quale l'ortolano intende coltivare i suoi fagiuoli è un terreno che ha di già servito per altre coltivazioni, in allora basta una buona vangatura nella primavera coll'addizione di un po' d'ingrasso piuttosto consumato, e di preferenza bovino, con un poco di calce; quando poi il terreno sia di natura forte e compatto, in allora si deve preparare nell'autunno mediante una buona vangatura ed un po' di concime fresco da rivangarsi di nuovo nella primavera.

I *fagiuoli arrampicanti* si seminano dalla metà d'aprile al fine di giugno, secondo le località più o meno difese e secondo la natura del terreno più o meno freddo ed umido, perchè, come abbiamo detto, la menoma brina li distrugge e la soverchia umidità li fa marcire nell'atto del loro germogliamento.

Disposte le aiuole, si seminano a file, collocandone due file in un'aiuola ordinaria della larghezza di m. 1,30 in modo che le file distino dalle due sponde dell'aiuola 35 centimetri, lasciando nel mezzo uno spazio di 60 centimetri per poter collocare facilmente i brocchi nell'interno, inclinandoli verso il centro onde le piante possano facilmente arrampicarvisi (fig. 165).

Molti usano seminare egualmente i fagiuoli arrampicanti a cespi, e quindici o venti giorni prima di collocare le sementi aprono tante piccole buche alla distanza di 60 a 70 centimetri ognuna, e depongono entro ogni buca tanto di spurgo di pozzo nero quanto ne può capire una mestola ordinaria. Prima di collocare le sementi, ripongono nelle buche la terra estratta, e vi collocano sopra 8 o 10 granelli di semente. Giunte le pianticine all'altezza di 10 a 15 centimetri, le rincalzano fino all'altezza dei cotiledoni e le mantengono in seguito ben pulite dalle cattive erbe col sarchiarle leggermente. Se l'estate è molto calda e secca i fagiuoli s'innaffiano in modo che l'acqua rimanga per alcune ore sul suolo; simile generale adacquamento si può ripetere solo nel caso di terre molto leggiere, o che la siccità si protragga troppo oltre. Il brocco da collocarsi a questi fagiuoli per farli arrampicare, si dispone come nella figura qui sopra e l'altezza di esso debb'essere proporzionata alle diverse stature dei fagiuoli.

Fig. 165.

Modo di collocare i brocchi per fagiuoli.

Siccome poi i brocchi si fanno ripiegare verso il centro dell'aiuola, così ai lati si ponno coltivare *lattuche, barbabietole, carote, prezzemolo* e simili, per occupare maggiormente il terreno e non lasciare nell'orto spazio improduttivo. Raccomandiamo egualmente pei fagiuoli ciò che abbiamo detto finora per tutti gli altri legumi, cioè di scegliere per la semente i baccelli più turgidi, più compiuti e di prima maturanza, prodotti, ben inteso, da piante più robuste e sane.

L'uso dei fagiuoli è talmente esteso e conosciuto, che crediamo inutile estenderci sovra quest'argomento per dimostrare l'utilità e l'importanza di questo legume, il quale mentre in istato verde figura degnamente come verdura sulle tavole, giunto alla sua perfetta maturanza, rende i più grandi servigi nelle cucine di tutte le classi per molti mesi.

Le diverse varietà dei fagiuoli che coltivansi in Europa sommano a ben oltre trecento, per cui si può dire che molte località ne hanno delle varietà loro proprie, la di cui relativa bontà dipende talvolta da parziali perfezionamenti; eppertanto nell'accennare diverse varietà di fagiuoli per norma degli ortolani, ci siamo appunto tenuti a quelle più conosciute, le quali possono in ogni caso soddisfare i principali bisogni.

FAGIUOLI NANI PER CORNETTI O GIOVANI BACCELLI:

— *Fagiuolo butirro bianco.* Varietà eccellente per forzare.

— *Fagiuolo del Canadà giallo.* Varietà conosciuta da molto tempo, la quale è forse la più piccola dei fagiuoli nani, e molto coltivata per cornetti.

— *Fagiuolo principessa-nano.* Questa specie ha i granelli un po' più grossi del fagiuolo principessa arrampicante, ed è buona per cornetti, producendo in pari tempo dei buoni fagiuoli secchi.

— *Fagiuolo sciabola nano.* Varietà buona per cornetti, eccellente pure in minestra, quando i granelli sono a metà formati; ed essendo questi di color bianco, e piuttosto grossi, sono molto ricercati anche in istato secco.

— *Fagiuolo d'Algeria nano*, coi granelli neri. I baccelli di questa specie nana sono di un bel colore trasparente, e buoni a mangiarsi dapprincipio come cornetti, ed in seguito nelle minestre fino ai due terzi del loro sviluppo.

Fagiuoli nani da consumarsi sgusciati o secchi. — Questi fagiuoli, essendo muniti di baccello a membrana dura, sono per conseguenza più adatti a consumarsi sgusciati o secchi.

— *Fagiuolo di Bagnolet*, grigio.
— *Fagiuolo d'Olanda*, primaticcio.
— *Fagiuolo flageolet*, bianco.
— *Fagiuolo perla*.
— *Fagiuolo di Soissons*.
— *Fagiuolo riso*.

Fagiuoli arrampicanti col guscio tenero. — Questi fagiuoli avendo poca o nessuna presenza di membrana dura interna, sono buoni da mangiarsi in cornetti, ed a metà maturanza col guscio nelle minestre, e sgusciati e secchi.

— *Fagiuolo butirro bianco* d'Algeri, coi granelli neri. Varietà buona solo da mangiarsi in cornetti, od a metà maturanza in minestra.
— *Fagiuolo di Praga*, marmoreggiato.
— *Fagiuolo principessa*.
— *Fagiuolo sciabola*.

Fagiuoli arrampicanti muniti di membrana dura:

— *Fagiuolo di Soissons*.
— *Fagiuolo bianco di Praga*.
— *Fagiuolo rosso di Praga*.
— *Fagiuolo riso*. Varietà coi granelli piccoli, bianchi, buono per gli amatori.

Fra i fagiuoli arrampicanti dobbiamo menzionarne due specie considerate distinte, cioè:

Il *Fagiuolo di Spagna* (*Phaseolus coccineus*) il quale è da molti coltivato piuttosto come pianta d'ornamento per la bellezza de' suoi fiori rossi che produce in abbondanza verso la metà dell' estate; i baccelli sono grossi, carnosi, rugosi esteriormente; i granelli grossi brizzolati,

colla buccia spessa, dura, la quale però si leva facilmente, e così pelati un po' prima della maturanza se ne fanno delle eccellenti minestre.

— *Fagiuolo di Lima* (*Phaseolus lunatus*). Varietà parimenti coi baccelli molto grossi, la buccia dei granelli è parimenti un po' coriacea, per cui è necessario pelarli perchè riescano di facile digestione.

### Fava.

La Fava (fig. 166) — *Fève de marais* — (*Vicia faba*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle papiglionacee, originaria della Persia secondo molti, ma essendo coltivata fino dai tempi più remoti, riesce difficile precisarne la patria.

Le fave preferiscono un clima caldo ed un terreno fresco non troppo compatto nè oltremodo sabbioso, ma bensì, come si direbbe, di mezzo sapore. Le primaticcie si seminano nei mesi di dicembre e gennaio in aiuole ben esposte e vangate previamente con una moderata addizione d'ingrasso consumato, disponendole in file regolari della distanza di 40 a 50 centimetri, e si collocano i granelli alla profondità di 4 a 5 centimetri ed alla distanza fra di loro di 12 a 14; ovvero si collocano egualmente a tre o quattro riuniti in un sol buco, formando in questo caso tanti cespi distanti ognuno 40 a 50 centimetri.

Nelle provincie meridionali si mettono durante l'inverno in mezzo alle piantagioni di fave anche dei broccoli, così quando questi sono tolti, le fave occupano il terreno in loro vece.

Appena compaiono le pianticine, si dà loro una leggera sarchiatura, la quale si ripete più tardi allorquando avranno raggiunto l'altezza di 30 centimetri circa, ed in questa circostanza si rincalzano onde dare alle piante un maggior

sostegno; la quale operazione mentre facilita lo sviluppo di nuove radici, giova sempre a difenderle dalla siccità.

Fig. 166.

Fava.

Giunta l'epoca della fioritura, la qual cosa succede in maggio od in giugno, si smozzano le estremità, le quali sovente vengono attaccate da un afide o gorgoglione nero, che arreca loro dei danni assai notevoli. — Questa smozzatura giova non solo a liberare le piante dai summentovati insetti, ma giova particolarmente ad ingrossare i baccelli, per modo che le fave diventano più voluminose.

Quelle che si seminano in seguito, in febbraio, marzo

ed aprile, si collocano in un luogo più fresco, usando loro le stesse diligenze che abbiamo suggerite per le primaticcie.

Appena fatto il primo raccolto in istato verde, coloro che intendono avere una riproduzione di fave tardive tagliano i fusti all'altezza di 5 a 6 centimetri sopra il suolo, e se la stagione corre favorevole, cioè non soverchiamente arida, le piante ricacciano di nuovo e danno un secondo prodotto tardivo.

Si scelgono per le sementi quei gusci o baccelli più belli e compiuti, e i primi a maturare sovra piante robuste, sulle quali si lasciano disseccare, in seguito si raccolgono e si conservano possibilmente nei loro baccelli, non sgranandoli che al momento della seminagione.

Le estremità tenere delle fave smozzate si possono allestire in cucina al grasso od al magro; desse riescono un cibo delicato e sano; si mangiano i gusci appena giunti ad un terzo della loro grossezza nella stessa guisa che si mangiano i fagiuoli col guscio; infine, appena giunte presso il loro intero sviluppo, si mangiano i semi sgusciati, ai quali si dovrebbe sempre tôr via loro la buccia o pelle, perchè piuttosto dura e di difficile digestione.

Le varietà più apprezzate sono:

La *fava comune*, o *fava da orto*, molto produttiva, coi semi grossi un po' allungati e bianchi.

— *Fava di Windsor*. Questa varietà è forse la più voluminosa che si conosca, i suoi baccelli sono grossi, così pure le sementi, le quali sono rotonde, schiacciate e di color giallognolo.

— *Fava di Windsor verde*, molto rassomigliante all'antecedente per la forma e grossezza dei baccelli, solo che le sementi conservano il color verde anche in istato secco.

— *Fava nana bianca, precoce.* Questa specie viene principalmente adoperata per le seminagioni primaticcie.

### Finocchio.

Il Finocchio — *Fenouil* — (*Anethum fœniculum*, Linn.) — è una pianta vivace, della famiglia delle ombrellifere, la quale cresce spontanea nelle regioni calde ed asciutte del mezzodì dell'Europa e nell'Africa.

Forse in pochi paesi l'uso del finocchio è così esteso come in Italia, ed è per ciò che noi possediamo delle varietà superiori, le quali altrove vengono distinte col nome di finocchio d'Italia.

I finocchi richiedono un terreno piuttosto sciolto, cioè composto in giuste proporzioni di terra argillosa e sabbia, acciò le radici possano agevolmente introdurvisi. Per avere un prodotto continuato di questa saporita verdura, si possono fare delle seminagioni dal mese di decembre fino ad agosto. Si preparano a tal uopo delle aiuole ben esposte, le quali si vangano profondamente con una sufficiente dose di concime consumato e trito. In febbraio si segnano sovra queste aiuole delle linee distanti 30 a 40 centimetri l'una dall'altra, lungo le quali si depongono le sementi piuttosto rade. Consegnate alla terra, queste si coprono leggermente, somministrando loro qualche innaffio, per facilitarne il germogliamento.

Giunte le pianticine all'altezza di 4 a 5 centimetri, si diradano, se sono troppo fitte, in modo che rimanga uno spazio di 15 a 20 centimetri fra ognuna. Più tardi si rincalzano leggermente, e si continuano gl'innaffiamenti, principalmente se la stagione corre calda ed arida. Di quando in quando si danno ai finocchi delle leggere sarchiature, e perchè crescano maggiormente rigogliosi e teneri, molti usano di scalzare un po' le piante quando sono

giunte alla metà del loro sviluppo, e mettervi al piede di ognuna un po' di sterco dei polli, o dei colombi, ridotto in polvere, ovvero del guano o della *poudrette*, che poi ricoprono colla stessa terra, la qual cosa giova assai allo sviluppo ed al perfezionamento di questa verdura.

Per ottenere dei finocchi primaticci, bisogna seminarli nel mese di agosto sopra un'aiuola ben preparata e concimata ed inumidita previamente se il terreno è troppo secco. Qualora le pianticine riescano troppo fitte, si diradano, si sarchiano e si puliscono di ogni sorta d'erbe estranee, continuando gl'innaffiamenti secondo il bisogno.

Dalla metà di ottobre alla metà di novembre si trapiantano quelli seminati in agosto sopra aiuole disposte in costa verso il mezzodì, smozzandogli la radice maestra o fittone, stringendo poscia la terra attorno alle radici acciò non rimangano vuoti. Al sorgere della primavera si fa un piccolo scavo colla mano attorno alle piante e vi si pone una piccola quantità di sterco di pollo polverizzato, ovvero anche del guano o *poudrette;* quest'ingrasso si ricopre colla stessa terra, come venne già detto, quindi con una buona sarchiatura si frantuma la crosta dell'aiuola e si estraggono contemporaneamente le erbe estranee.

I finocchi si mangiano non solo crudi in istato verde, ma altresì imbiancati nella stessa guisa dei cardi e dei sedani, la quale operazione si può fare nella primavera per quelli trapiantati in ottobre e novembre, e fino nell'autunno per quelli che vengono seminati dal febbraio e successivamente.

S'imbiancano collo scalzare leggermente le piante da una parte fin sotto il collo delle radici, e si ripiegano dilicatamente entro quella specie di fossa, che si ricopre colla terra estratta, aggiungendovene dell'altra quando occorra, in modo che la parte godibile del finocchio si trovi sotterrata, lasciando però scoperta l'estremità delle foglie;

in questo modo s'imbiancano in cinque o sei giorni nella stagione estiva, impiegando un tempo maggiore nella primavera e nell'autunno.

Per ottenere della buona semente si scelgono quelle piante che conservano maggiormente i caratteri proprii dei finocchi mangerecci, cioè che tendono meno ad innalzarsi e che producono quell'agglomerazione di pezioli turgidi e schiacciati. Questi si lasciano fiorire liberamente, e si scelgono le ombrelle più compiute, e coi granelli più perfetti. Coteste ombrelle si recidono appena giunte a maturanza, si fanno disseccare diligentemente, e se ne fanno dei mazzetti che si conservano appesi in luogo asciutto.

Coltivasi anche nei nostri orti, ma più raramente il finocchio selvatico o comune, del quale si adoperano i cauli e i semi per aromatizzare certe vivande e confetti.

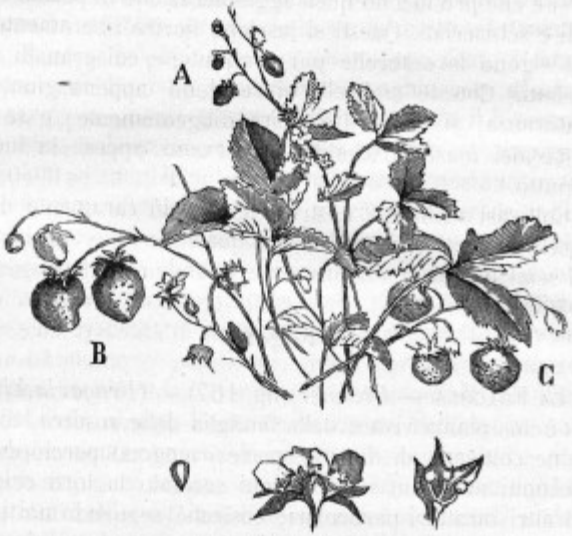
### Fragola.

La Fragola — *Fraisier* (fig. 167) — (*Fragaria*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle rosacee, di cui se ne coltivano di diverse specie; vengono perciò divise da molti autori in varie sezioni secondo la loro origine od altri caratteri particolari; cosicchè seguendo noi pure la divisione più semplice, ne faremo cinque sezioni, comprendendo nelle due prime quelle indigene di Europa, come le *fragole comuni dei boschi; fraisier commun* (*fragaria vesca*, Linn.); nella sezione seconda le *fragole grosse domestiche; fraisier élevé* (*fragaria magna*, Ghuiller); nelle sezioni terza e quarta quelle di origine americana, come le *fragole della Virginia; fraisier écarlatte* (*fragaria Virginiana*, De C.); le *fragole del Chilì* (*fragaria Chilensis*, Duch.); e nella quinta sezione comprenderemo una parte di quelle che sono dovute all'abilità

dei coltivatori che le ottennero col mezzo della fecondazione artificiale.

Le fragole richiedono un terreno soffice, vangato profondamente e lautamente concimato. Tutte le varietà le quali non fruttano che una sol volta nella primavera,

Fig 167.




Fragole varie.

possono essere esposte in luogo soleggiato ma facile ad innaffiarsi nell'estate. Quelle poi che hanno la proprietà di produrre continuamente fiori e frutti fino in autunno (le quali per verità sono assai poche), si collocano di preferenza in un luogo fresco, perchè difficilmente i frutti potrebbero formarsi, quando esposte al gran sole nell'estate.

Le varietà a frutto piccolo, come le fragole dei boschi, si piantano generalmente nell'autunno, nei mesi di set-

tembre ed ottobre, sia dividendo i cespi che si hanno, scegliendo solo le pianticine laterali munite di barboline, ovvero raccogliendo nei boschi le piante giovani. Si piantano queste entro aiuole ben preparate col mezzo del foraterra o col sarchiello alla distanza di 6 a 8 centimetri ognuna, alle quali si somministra dopo un buon innaffio. Alla primavera seguente coteste fragole possono dare un qualche raccolto. Ultimato questo, si nettano accuratamente le piante, tagliando loro tutte le foglie secche ed appassite, per indi somministrargli un buon ingrasso di concime bovino consumato. Durante l'estate si ripassano di quando in quando per estrarre le cattive erbe che possono nascere frammezzo, si diminuiscono le moltiplicazioni che recano ingombro, e s'innaffiano di frequente se la stagione corre asciutta.

Le fragole tutte sono piante assai voraci, e per quanto l'ortolano procuri con ingrassi di fertilizzare la terra ove sono piantate, desso difficilmente può mantenere un'aiuola in istato produttivo oltre li 3 o 4 anni; eppertanto nello stabilire una fragolaia deve calcolare il modo di trasportarne un terzo od un quarto per ogni anno in altro luogo, onde effettuare la necessaria rotazione. Qualora poi si debbano rimettere le fragole nello stesso luogo, fa duopo scavare l'aiuola fino alla profondità di 25 a 30 centimetri, estrarre tutta la terra, e rimetterne altrettanta di nuova ben ingrassata.

La moltiplicazione delle fragole a frutto grosso si può fare assai facilmente senz'alcuna perdita di prodotto. Scelte quelle piante che si vogliono moltiplicare, si conservano ad esse nella primavera tutti gli stoloni, i quali si distribuiscono regolarmente attorno alle piante. Giunti questi alla lunghezza di 30 a 35 centimetri, quando vedesi che al primo nodo si forma un ciuffetto di foglie colle sue radici in modo da costituire una nuova pianta, si prendono

dei piccoli vasi del diametro di 5 a 6 centimetri, si riempiono fino ai due terzi di buon terriccio, e si sprofondono nella terra fino all'orlo, proprio sotto le radici di questi nuovi ciuffetti, in modo che questi trovinsi come piantati nei vasi, ove si mantengono saldi col mezzo di un uncinetto di legno, e quindi si riempiono i vasi con terriccio, comprimendolo leggermente, e si somministrano dei frequenti innaffii. In capo a quindici o venti giorni i vasetti saranno ripieni delle radici di queste nuove pianticine, si tagliano in allora gli stoloni della pianta madre, e si trapiantano le piccole piante in altri vasi del diametro di 9 a 10 centimetri entro buon terriccio e si trasportano in un luogo ombroso.

Radunata quella quantità di piante di cui l'ortolano abbisogna per fare le sue piantagioni in piena terra, desso continua a coltivarle nei vasi in luogo piuttosto ombroso, somministrando ad esse dei frequenti innaffii, alternandone due o tre con del concime liquido; taglia accuratamente tutti gli stoloni che possono spuntare e frattanto fin dal principio di luglio prepara una o più aiuole, secondo il bisogno, e nel modo che abbiamo indicato.

Oltrepassata la metà di agosto, segna sull'aiuola delle linee distanti ognuna 30 a 35 centimetri, e lungo le medesime esso pianta le sue fragole in modo che conservino la distanza suddetta per ogni lato. Nelle buche che si fanno per collocare queste piante vi si depone un po' di terriccio ben consumato, aggiungendovene altrettanto all'ingiro attorno le radici e quindi le ricopre colla terra dell'aiuola, prodigando loro un buon innaffio.

Le piante a frutto grosso hanno tempo a rinvigorirsi prima che sopraggiunga l'inverno; all'arrivo dei primi geli vi si deve aggiungere un buon strato di letame sopra l'intera aiuola, ricoprendo interamente il terreno onde il gelo non iscrepoli la terra e metta a nudo le radici.

Giunta la primavera, si allontana un po' il letame all'ingiro d'ogni pianta, e se il tempo corre asciutto, si dà loro un buon innaffio prima della fioritura, la quale, se le sopraccennate operazioni furono eseguite con diligenza, si spiega talmente abbondante da promettere un ottimo raccolto nello stesso primo anno.

A quelle piante che non sono destinate per la moltiplicazione si tolgono accuratamente fin dal principio tutti gli stoloni di mano in mano che spuntano; e finito il raccolto si dà loro una buona concimazione con letame consumato che s'introduce nella terra col sarchiello, e si ricopre di nuovo l'aiuola con letame più grosso. Durante l'estate si deve procurare che alle piante non manchino i necessari innaffiamenti e puliture. Rinnovando in tal modo ogni tre o quattro anni le piantagioni delle fragole a frutto grosso, si possono con sicurezza ottenere dei prodotti di tutta bellezza per il loro volume, quanto soddisfacente per la loro abbondanza.

Volendo avere delle fragole forzate, niente di più facile che prendere quelle piante moltiplicate nella primavera, trapiantarle per la terza volta nel mese d'agosto entro vasi di 12 a 15 centimetri di diametro, e trasportarle in un luogo ben esposto, adacquandole secondo il bisogno. Al sopraggiungere dei primi freddi si attorniano i vasi con foglie perchè il gelo non li screpoli, e nel mese di dicembre o gennaio si estrae da ogni vaso una superficie di 3 o 4 centimetri di terra, aggiungendovi nuovo terriccio, e collocansi questi entro un cassone tiepido, molto vicino ai vetri, ovvero sul davanti di una serra calda, ove però si possa dar loro molt'aria durante il giorno. A questo modo, mediante efficaci ripari durante la notte, e molta aria durante il giorno, con abbondanti e regolari innaffii, si possono ottenere delle stupende fragole dal principio del mese di marzo fino al principio del raccolto di quelle

in piena terra. Raccolte le fragole nei vasi, si prepara un'aiuola in luogo piuttosto fresco e si piantano ivi in piena terra, ove producono di nuovo dei discreti frutti lungo l'estate e nell'autunno.

Quantunque le varietà delle fragole che si coltivano oggidì sieno numerosissime, nullameno gli sforzi degli orticoltori inglesi e francesi per ottenerne delle nuove col mezzo di fecondazioni artificiali, sono tali che ad ogni momento ne vengono annunciate delle nuove, per cui si è oramai giunti al punto che ben poco ci rimane a desiderare a questo riguardo, sia che si considerino questi frutti dal lato del loro profumo, della loro forma, come della loro grossezza. Noi però per ovviare possibilmente ogni confusione, indicheremo solo quelle che ci sembrano più meritevoli, dividendole per gruppi o sezioni, come abbiamo indicato al principio di quest'articolo.

### Sezione 1ª — Fragole comuni dei boschi.

— *Fragola comune dei boschi.* Questa fragola da tutti conosciuta, forma ancora, per così dire, la base della coltivazione delle fragole fra noi. Dessa per verità possiede un profumo ed un sapore assai squisito.

— *Fragola di Montreuil.* Varietà più grossa e più produttiva dell'antecedente, per cui da molti ortolani, e specialmente dai francesi viene preferita alla fragola dei boschi.

— *Fragola delle alpi,* detta *delle quattro stagioni,* a frutto rosso. Questa fragola sarebbe da anteporsi alle due prime, per la continuità dei suoi prodotti, fruttando a piena aria dal principio di maggio fino ad ottobre. È facile a degenerare, ma la si può facilmente riprodurre per semente.

— *Fragola delle alpi,* a frutto bianco. Questa va-

rietà ha le stesse proprietà dell'antecedente, epperciò egualmente raccomandabile.

— *Fragola delle alpi a cespuglio*, coi frutti rossi. Questa fragola produce egualmente durante tutta la bella stagione e specialmente nell'autunno. Dessa non producendo stoloni viene generalmente adoperata per fare degli orli ai viali ed alle aiuole, ma noi preferiamo piantarla nelle aiuole alla distanza di 25 a 30 centimetri ogni cespo.

— *Fragola delle alpi a cespuglio*, a frutto bianco. Questa specie somministra egualmente dei discreti prodotti anche nell'autunno, e si moltiplica egualmente come l'antecedente, dividendone i cespi nella primavera e nell'autunno.

Sezione 2ª — Fragole domestiche.

— *Fragola domestica*. Di questa fragola se ne coltiva generalmente una specie sola, ed in certi luoghi è anche apprezzata, perchè vegeta nei terreni argillosi, ove le altre fragole riescirebbero assai male.

Sezione 3ª — Fragole della Virginia.

— Le fragole di questa sezione si distinguono facilmente per il color rosso scarlatto scuro dei frutti, i quali sono molto aderenti al calice e sono portati da steli alti e rigidi.

— *Fragola scarlatta della Virginia*. Questa è considerata come il tipo di questa sezione.

— *Fragola Roseberry*. Varietà a frutto di media grossezza, molto precoce. Fiorisce sovente una seconda volta producendo qualche frutto al principio dell'autunno.

— *Fragola scarlatta americana*, molto produttiva, frutto oblungo, di un colore rosso cupo esteriormente, e rosa nell'interno. È una delle migliori fra le tardive.

Sezione 4ª — Fragole del Chilì.

In questa sezione molti autori uniscono la fragola ananasso, di cui pretendono non sia che una varietà, mentre altri ne fanno di questa specie una sezione distinta; noi però seguiamo la prima opinione, e riuniamo le tre seguenti in questa, collocando in ultimo qualcuna delle varietà più pregievoli, perchè, come dicemmo in sul principio, desse sono quasi tutte dovute alla fecondazione artificiale, per cui sarebbe quasi impossibile determinare se appartengano più a questa che a quella delle sezioni summentovate.

— *Fragola del Chilì.* Frutti molto voluminosi portati da peduncoli alti e robusti, i quali si rialzano prima che i frutti giungano a maturanza, mentre generalmente gli altri frutti rimangono pendenti sul loro peduncolo.

— *Fragola ananasso.* Questa fragola è coltivata da lungo tempo fra noi; tutti conoscono il suo frutto grosso leggermente colorato e di un profumo particolare.

— *Fragola della Carolina.* Frutto grosso di color scarlatto molto profumato e succoso; è di una grande fertilità.

Sezione 5ª.

Fragole ottenute per mezzo della fecondazione artificiale dovute per la maggior parte all'orticoltura inglese e francese.

— *Fragola di Bath*, frutto grosso, rosa chiaro, colla polpa bianca.

— *Fragola Queen Victoria* (fig. 168), frutto rosso grosso un po' prolungato, di un gusto dilicato. Varietà molto produttiva ed eccellente per forzare.

— *Fragola Keen's seedling*, frutto rotondo con polpa rossigna un po' acidula. Varietà molto produttiva e molto stimata fra le inglesi (fig. 169).

Fig. 168.

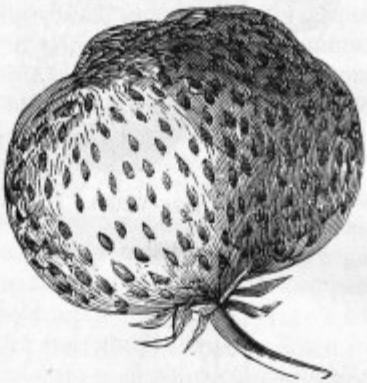
Fragola Queen Victoria.

Fig. 169.

Fragola Keen's seedling.

— *Fragola Docteur Nicaisne*, frutto grossissimo, irregolare, di cui solamente due o tre ogni pianta giungono a quella mostruosità che rende questa nuova introduzione assai ricercata (fig. 170).

Fig. 170.



Fragola Docteur Nicaisne.

— *Fragola Elisa Myatt's*. È grossa e rossa, la di cui estremità conserva una leggera tinta verdognola fin presso l'intera maturanza. Varietà un po' tardiva, e le piante, abbenchè emettano molti stoloni, formano però dei grossi cespi.

— *Fragola superba di Wilmoth*, frutto molto grosso, il quale, secondo qualche descrizione, misura talvolta da 20 a 22 centimetri di circonferenza.

— *Fragola Princesse Royale*, frutto molto colorato, con polpa soda. Varietà molto produttiva, la di cui coltivazione è assai estesa nei dintorni di Parigi.

— *Fragola Ananas perpétuel*. Questa bella varietà ottenuta dall'indefesso orticoltore sig. Gloëde, riproduce

frutti grossi dalla primavera fino in autunno, e può, a giusto titolo, considerarsi come un prezioso acquisto pel giardinaggio.

### Fungo.

Il fungo, di cui intendiamo qui parlare, è quello che noi conosciamo col nome di Fungo prataiuolo (fig. 171) — *Champignon comestible* — (*Agaricus edulis*, Linn.) —

Fig. 171.

Fungo prataiuolo.

il quale nei mesi di settembre ed ottobre nasce nei prati ridotti a pascolo, e generalmente sul limitare dei boschi. Questo fungo, quando compare, è rotondo, indi si allarga alcun poco, si comprime e spiega il suo cappello coperto da una pellicola liscia bianca, che talvolta prende un color grigio secondo le diverse località e natura del terreno; il dissotto del cappello è diviso in tante lamelle di color

bianco, leggermente colorate in rosso; questo cappello poi è sostenuto da un gambo parimenti di color bianco, grosso, corto, cilindrico, un po' rigonfio alla base.

Per intraprendere la coltivazione dei funghi fa d'uopo possedere ciò che si chiama il bianco di fungo, detto dai Francesi *blanc de champignon*, il quale rappresenta riguardo a questa crittogama, ciò che rappresenta la semente per gli altri vegetali. Questo bianco di fungo si può facilmente procurare dai commercianti di sementi in Francia, Inghilterra, Germania e Belgio, ove questa coltivazione è molto estesa, e quando con questo l'ortolano è giunto a stabilire una prima fungaia, può benissimo in seguito fabbricare da sè cotesto bianco per tutte le sue future operazioni.

Per fare il bianco di fungo in abbondanza, il quale non è in sostanza che letame contenente il germe del fungo, si scava nei mesi di giugno o luglio una fossa contro un muro a tramontana di 60 a 70 centimetri di larghezza ed altrettanti di profondità; il fondo della fossa debb'essere ben sodo, procurando che ivi non penetri umidità di sorta, e vi si stende primieramente uno strato di letame di cavallo fresco dell'altezza di 4 a 5 cent., sovra il quale l'ortolano dispone il bianco di fungo che in qualche modo si sarà procurato dai coltivatori o commercianti di questo genere, come abbiamo detto più sopra. Disposto il bianco, si distende ancora sopra uno strato di 25 centimetri circa di letame fresco di cavallo, il quale si comprime fortemente coi piedi, ed in seguito si rimette la terra estratta dal fosso, la quale si assoda pure calpestandola ripetutamente, e si ricopre il tutto con assicelle, o con un tetto di paglia, acciò le pioggie non giungano ad inumidire l'interno. In capo ad un mese tutta questa massa di letame debb'essere convertita in bianco di fungo, allora si scopre e si taglia possibilmente in rettangoli regolari che

si ripongono in sito sano, ove possono conservare la proprietà di produrre dei funghi durante parecchi anni.

Il sig. Joigneaux, nel suo eccellente libro sulla coltivazione delle piante d'ortaggio, suggerisce un altro mezzo generalmente praticato in Inghilterra, il quale consiste nello scegliere un luogo al coperto, sano, ma non troppo esposto a corrente d'aria, ed ivi radunare al principio del mese di maggio una quantità di letame fresco, cioè un 50 carriole circa; sei carriole di buona terra normale; una carriola di cenere di legno non adoperata per bucato; una mezza carriola di colombina appena estratta dalla colombaia. Amalgamate queste diverse sostanze, si bagnano con orina di stalla e si collocano a strati in modo da formare un cumulo della larghezza di 80 centimetri circa, altrettanto in altezza e di lunghezza indeterminata, il quale si comprime fortemente calpestandolo. Dopo 8 o 10 giorni si ritorna a comprimere coi piedi questo cumulo, ripetendo in seguito la stessa operazione almeno una volta per settimana fino ai primi giorni di settembre. Quest'operazione, continuata per tre mesi consecutivi, deve aver ridotta l'intera massa talmente compatta da potersi tagliare in modo regolare e ridurla in pezzi come altrettanti mattoni di fabbrica, i quali si collocano in un luogo sano difeso dai geli, ove si conservano per ben dieci o dodici anni.

Procurata, per così dire, la semente, ossia la base per la riproduzione artificiale dei funghi, si addiviene allo stabilimento della fungaia, la quale si può fare per molti mesi dell'anno all'aria aperta, e nell'inverno in una cantina od in un sotterraneo qualunque. Volendo pertanto stabilire una fungaia all'aria aperta, si prende una quantità di letame di cavallo estratto dalla stalla un mese prima e si trasporta sul luogo che l'ortolano ha fissato per impiantare la sua coltivazione, il quale debb' essere

ombreggiato, o meglio ancora presso un muro esposto a tramontana. Ivi col letame trasportato prepara primieramente un cumulo della larghezza di metri 1,50 a metri 2, dell'altezza di metri 1 e della lunghezza indeterminata. Nel disporre questo letame si separano le pagliuzze, strame od altro non suscettibile a decomporsi, e col tridente si colloca uniformemente per strati. Ultimato il cumulo, l'ortolano vi sale sopra e lo comprime fortemente calpestandolo, indi lo innaffia abbondantemente con orina di stalla un po' diluita con acqua, e lo calpesta di nuovo. Dopo otto o dieci giorni si disfà nuovamente, incominciando da un capo per rifarlo lì presso, procurando nel rimescolamento di collocare nel centro la parte esposta esteriormente, acciò la decomposizione abbia luogo in modo uniforme. Otto giorni dopo questo secondo rimescolamento, il letame trovasi in istato appropriato per formare il così detto letto dei funghi. L'ortolano ne prepara in allora uno o più secondo il bisogno, mediante il letame confezionato come sopra; lo colloca in luogo ombreggiato, evitando però quei siti ove l'acqua può soffermarsi, o quella delle grondaie cadervi sopra. Con questo letame si fanno come dei prismi aventi la base di 60 a 70 cent. di larghezza ed altrettanto in altezza, restringendosi verso la sommità in modo che prendano la forma che gli ortolani chiamano dorso di mulo.

Se cotesti letti o prismi sono diversi, si lascia frammezzo un sentiero di 40 centim., per facilitare il servizio. Nel preparare questi letti l'ortolano prende il suo letame col tridente, lo colloca per strati eguali, appianando diligentemente ogni strato battendolo col tridente stesso. Ultimato il letto, lo ripassa esteriormente e lo pettina, come si dice, cioè toglie tutte le pagliuzze che sopravanzano, ed in seguito ne rende la superficie liscia ed unita battendolo fortemente col piatto della vanga.

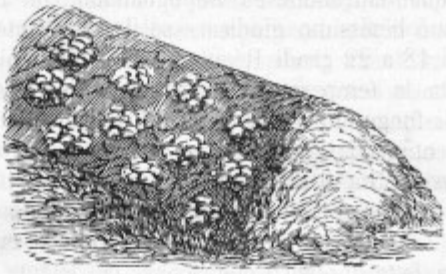
Dopo tre o quattro giorni l'ortolano introduce una mano entro il letto per conoscerne il grado di fermentazione, ovvero introduce in diversi luoghi dei piuoli di legno, i quali ritirandoli ed impugnandoli con un po' di pratica può benissimo giudicare se il calore interno trovasi fra i 18 a 22 gradi Réaumur, come si richiede.

Trovata la temperatura convenevole, prende il suo bianco di fungo, lo divide in tante piccole fette larghe 3 o 4 centimetri, e lunghe 8 o 10; apre entro il letto, all'altezza di 5 a 6 centimetri da terra, tanti buchi alla distanza di 30 centimetri ognuno, introducendo orizzontalmente la mano nel letame, ed ivi colloca entro ogni buco una fetta di bianco che ricopre col letame sollevato e riunisce diligentemente la periferia da formare così un corpo solo. Molti ortolani sovra questa prima linea così disposta tutt'all'ingiro del letto, ne collocano una seconda all'altezza di 18 a 20 centimetri dalla prima, e qualche volta anche una terza, in modo però che le fette di bianco sieno alternate con quelle della fila di sotto. Ultimata quest'operazione, si ricopre l'intero letto con uno strato di 10 a 12 centimetri di letame grosso.

In capo a dieci o dodici giorni, si visita il letto, sollevando la copertura di letame dal basso, e se nei luoghi ove venne collocato il bianco appaiono dei filamenti bianchi, in allora la coltivazione è assicurata; in caso contrario devesi conchiudere che il bianco è di cattiva qualità, e si dovrà ricominciare l'operazione, locchè succede assai raramente se il lavoro venne eseguito con diligenza. Quando i filamenti si mostrano sovra tutti i punti, ove venne collocato il bianco, si scopre interamente il letto, il quale s'innaffia leggermente col pomo dell'innaffiatoio, e si getta sovra l'intero letto un leggero strato di terra fina normale, frammista con terra vecchia di letto caldo che servì per forzare i vegetali. Collocata questa terra, ed

assodata leggermente al letto se occorre, si ricopre collo strato di letame grosso come sopra.

Fig. 172.



Letto di funghi

Quindici o venti giorni dopo si visita di nuovo il letto, e se nella terra di cui è ricoperto vi si scorgono dei filamenti bianchi con delle granulazioni sovra diversi punti (fig. 172), in allora si è certi di presto incominciare il raccolto (fig. 173).

Fig. 173.

Cespo di funghi.

Si raccolgono i funghi dal momento che son giunti alla grossezza di un uovo di piccione, fino alla grossezza di un

uovo di pollo. Per fare questo raccolto si rialza delicatamente la copertura esterna, si distaccano i funghi dalla base, ove sono impiantati, si riempiono i vuoti con terra, e si rimette la copertura come prima. Un letto delle dimensioni che abbiamo indicato, e della lunghezza di tre o quattro metri, può fornire un discreto raccolto ogni due giorni, e produrre continuamente per due o tre mesi. Qualora sopravvengano delle frequenti pioggie e che il letto si trovi esposto all'acqua, in allora è necessario cambiare qualche volta la copertura esterna, ovvero sostituire a questa di letame grosso una coperta di paglia che si adatti al letto, fatta ad un dipresso nella stessa guisa di quella indicata alla fig. 21; e per lo contrario se il tempo è troppo asciutto, fa duopo in allora di spruzzare di quando in quando col pomo dell'innaffiatoio le coperte stesse di letame, ovvero la terra se il letto è ricoperto colla coperta di paglia summentovata, perchè importa assaissimo di mantenere costantemente una leggiera umidità alla superficie del letto. I letti poi che si fanno nelle cantine o nei sotterranei, si costruiscono e si governano nello stesso modo, solo che per questi non occorrono coperture esterne purchè il luogo non sia esposto a correnti d'aria, che sia quasi privo della luce, e che regni un moderato calore.

Abbiamo detto che i funghi si raccolgono dalla grossezza di un uovo di piccione fino alla grossezza di un bel uovo di pollo (fig. 173); stantechè i funghi coltivati artificialmente di tale dimensione sono buoni, discretamente profumati e facili a digerirsi, mentre che, giunti ad uno sviluppo maggiore, si formano talvolta sul cappello delle verruche, perdono il loro odore naturale, per prenderne uno nauseabondo, ed in allora sono da rigettarsi perchè nocivi.

Abbenchè in Italia si posseggano dei funghi naturali, superiori per il profumo e gusto a quelli che si possono

coltivare artificialmente, noi però consigliamo a non disprezzare questa coltivazione, perchè offre molti vantaggi; 1° per essere i funghi coltivati innocui, epperciò non da temersi quei terribili accidenti di avvelenamenti che vediamo pur troppo succedere di frequente; 2° perchè si possono ottenere funghi freschi all'infuori della stagione ordinaria, più teneri e di più facile digestione che non quei che si conservano secchi; infine, malgrado tutte quelle minute cure che abbiamo dianzi descritte, l'ortolano può anche ricavare da questa coltivazione un discreto profitto.

Parecchi sono i metodi suggeriti riguardo alla coltivazione artificiale dei funghi, dei quali, per non dilungarci troppo, noi abbiamo solo proposto il più usitato, come quello che i pratici adottano di preferenza, salvo quelle piccole modificazioni che si riscontrano rispetto alla stessa coltivazione in luoghi diversi. Prima di chiudere quanto intendiamo di dire riguardo a questa coltivazione, dobbiamo accennare la famosa pietra fungaria vista in pieno prodotto nella serra del duca di Aremberg, il 1863, nel Belgio, colà trasportata dalle meridionali provincie italiane, la quale posta in favorevoli condizioni produce funghi mangerecci, che però al giudizio dei gustatori conservano un sapore lapideo, epperciò poco apprezzati.

I diversi modi d'allestire i funghi sono troppo conosciuti perchè noi abbiamo ad occuparcene; e quelli coltivati artificialmente vengono preparati nello stesso modo di tutti gli altri. Riguardo poi a quelli che vengono raccolti casualmente nei boschi o comperati sul mercato, noi desidereremmo che venisse da tutti adottata la pratica di tagliarli a fette due ore prima di farli cuocere e collocarli in un recipiente con entro tre cucchiai d'aceto forte sovra un litro d'acqua, estrarli poscia e lavarli nell'acqua bollente, ed in seguito farli cuocere senza timore, perchè a questo

modo si possono mangiare anche impunemente i funghi velenosi. È vero che questa preparazione riguardo ai funghi dei boschi riesce un po' a detrimento del profumo e sapore, ma per la sicurezza della vita si può benissimo sagrificare un po' di ghiottoneria.

### Girasole tuberoso.

Il Girasole tuberoso (fig. 174) — *Topinambour* — (*Helianthus tuberosus*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle composte, originaria del Canadà.

In un qualche angolo di minore importanza dell'orto si piantano nell'autunno, nei mesi di ottobre e novembre, dei piccoli tubercoli di questo girasole, nella stessa guisa come si piantano le patate, ma però in un suolo anche magro, purchè convenevolmente dissodato. Nella primavera quando sortono i fusti si sarchia la terra, e si continuano le necessarie puliture durante l'estate senza bisogno d'innaffiamenti, essendo queste piante assai rustiche.

Nel mese di novembre si tagliano i fusti, i quali si elevano talvolta all'altezza di due o tre metri, e siccome i tuberi sopportano anche i più forti geli, si estraggono dalla terra di mano in mano che occorre il bisogno.

Questa pianta, la quale non deve confondersi col girasole dei giardini (*Helianthus annuus*) (fig. 175), era maggiormente coltivata prima dell'introduzione della patata; e quantunque la sua coltivazione sia ora assai negletta, nullameno può, in certe circostanze, dare al coltivatore dei prodotti assai rilevanti.

I tuberi del girasole abbondano di fecola, si possono mangiar crudi, conditi con olio e sale ad uso dei ravanelli, ma più generalmente si mangiano cotti, ed abbenchè un po' insipidi, il loro gusto si avvicina a quello dei carciofi. Il maggior profitto che si può ritrarre da cotesto tubero è

di sottoporlo alla distillazione, somministrando desso maggior quantità di alcool che non la patata stessa. I fusti

Fig. 174.

Girasole tuberoso.

Fig. 175.

Girasole dei Giardini.

tagliati in istato tenero somministrano un buon foraggio pel bestiame, ma i tuberi in questo caso acquistano minor volume. Questi, giunti alla loro maturanza e posti in macerazione, somministrano una materia tessile, atta a far cordoni molto forti.

### Gombo.

Il Gombo – *Gombaud* — (*Hibiscus æsculentus*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle malvacee, originaria dell'America meridionale.

Si semina sovra un letto caldo nei mesi di febbraio o marzo, le pianticine si trapiantano in maggio in un luogo ben esposto e riparato dai venti freddi. Nell'estate s'innaffiano, si sarchiano e si puliscono quando occorre.

Le parti commestibili di questa pianta sono le capsule quadrangolari delle sementi che appaiono subito caduti fiori, i quali sono di un color giallo pallido col centro scuro e della forma dei fiori dei malvoni. Queste capsule fa duopo raccoglierle appena giunte ad un terzo del loro sviluppo; fatte cuocere diventano come una sostanza viscosa molto ricercata dai creoli dell'America.

Le sementi giunte a maturanza sono raccomandate come succedanee al caffè, le quali, sebben lungi dall'avvicinarsi al profumo di questo prezioso granello, forniscono però una bevanda delle più tollerabili fra le tante preconizzate.

### Igname della Cina.

L'Igname della Cina (fig. 176) — *Igname de la Chine* — (*Dioscorea batatas*, D.ne) — è una pianta vivace della famiglia delle dioscoree ed originaria della Cina.

L'igname richiede una terra leggiera piuttosto sabbiosa, discretamente concimata e dissodata fino alla profondità di un metro. Si moltiplica col prendere la parte superiore del tubero, la quale è appunto la più rimpicciolita, si divide in tanti pezzi, procurando che ognuno di questi sia munito di gemme, si piantano questi pezzi in altrettanti piccoli vasi separati, e si collocano nel mese di marzo

entro un cassone tiepido. Oltrepassata la metà di aprile od al principio di maggio, quando non sono più da temersi le brine, si trapiantano le piccole pianticine alla

Fig. 176.

Pianta d'Igname.

distanza di 40 a 50 centimetri fra di loro, entro un'aiuola ben esposta, discretamente concimata con letame vecchio e dissodata profondamente, come abbiamo detto più sopra. Appena i rami si distendono qualche poco, è necessario

farli salire sopra brocchi, onde lasciar libero il terreno per poterlo pulire e sarchiare a tempo opportuno.

Sopraggiunte le prime brine, si recidono tutte le ramificazioni presso terra, si ricopre l'intera aiuola con strame, foglie o letame grosso, onde difendere i tuberi dal gelo.

Nella primavera seguente, si scopre l'aiuola e si sarchia leggermente la terra. Durante l'estate si usano attorno a queste piante le stesse cure dell'anno antecedente.

Negli ultimi giorni d'autunno di questo secondo anno, i tuberi dell'igname avranno raggiunto uno sviluppo tale da ricompensare in certo modo l'occupazione consecutiva del suolo per due anni; avvegnachè la maggior parte dei tuberi avranno raggiunto la lunghezza d'un metro circa col diametro medio di 4 a 6 centimetri e col peso di un chilogrammo circa ognuno.

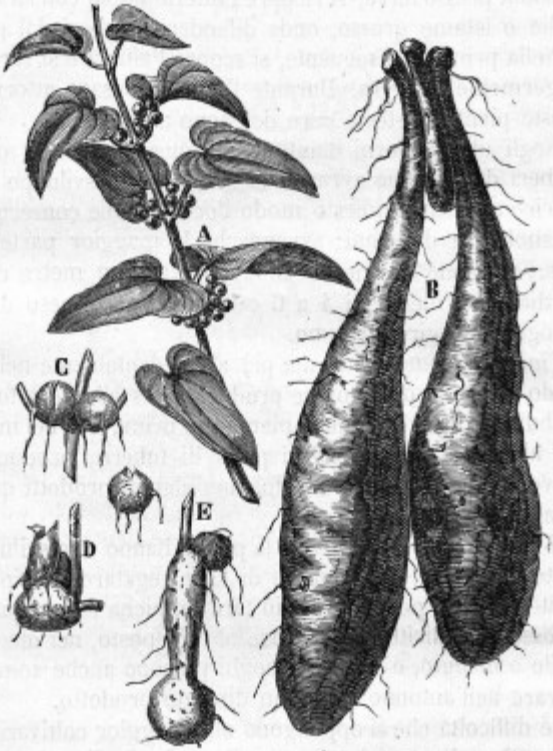
Fino nel primo anno, ma più abbondantemente nel secondo la pianta dell'igname produce all'ascella delle foglie dei bulbilli (fig. 177) i quali piantati in primavera nel modo che abbiamo indicato per i pezzi di tubero, producono nuove piante che in capo a due anni danno prodotti quasi eguali a quelli di cui sopra.

Nei paesi meridionali, ove le piante hanno uno sviluppo molto maggiore, resta inutile di farle vegetare anticipatamente nei vasi, per riporle più tardi in piena terra; queste si possono addirittura collocare al loro posto, nei mesi di aprile o maggio, e in certi luoghi possono anche somministrare nell'autunno stesso un discreto prodotto.

Le difficoltà che si oppongono alla maggior coltivazione di quest'eccellente tubero, sono il profondo dissodamento del terreno a cui si è obbligati per ottenere tutto quel massimo sviluppo possibile, la difficoltà di estrarne i tuberi e la occupazione del fondo durante un biennio, le quali cose certamente possono fino ad un certo punto scoraggiare l'orticoltore; malgrado le prospettive di un ricavo sensi-

bile. Queste difficoltà speriamo che non saranno insuperabili, perchè trovando i tuberi dell'igname ad una certa

Fig. 177.




Bulbi d'igname.

profondità un piano sodo, forse si attorcigliano, si schiacciano ed ingrossano in modo da non perdere molto del loro peso; d'altronde noi vediamo con piacere preconizzate delle varietà coi tuberi più corti e più rigogliosi, dimodochè, se

per mezzo d'intelligenti ricerche ed esperimenti qualche abile coltivatore riesce ad ottenerne qualche varietà che possa fornire nel primo anno un discreto prodotto, questo sarebbe un acquisto assai prezioso, e di vantaggio incalcolabile.

I tuberi dell'igname (fig. 177) una volta cotti nell'acqua si pelano e si allestiscono nella stessa guisa delle patate; oppure si tagliano a fette e si fanno friggere nell'olio o nel burro; in questo modo somministrano un cibo sano, di facilissima digestione e di un gusto dolcigno gradevolissimo. Noi raccomandiamo caldamente la coltivazione ed il miglioramento di questa pianta, la quale a giusto titolo può considerarsi come indegnamente dimenticata.

### Indivia.

L'Indivia — *Chicorée blanche* ou *Indive* — (*Cichorium endivia*, Linn.) — è pianta annua, della famiglia delle composte, originaria delle Indie.

Le indivie richiedono un terreno soffice piuttosto fresco, di facile scolo e non argilloso. Si può benissimo averne delle buone tutto l'anno, mediante successive seminagioni, dimodochè quelle di prima stagione si seminano nel mese di febbraio sovra un letto caldo, e si trapiantano in marzo od al principio di aprile in una aiuola ben esposta e moderatamente concimata con letame consumato. Si dispongono le pianticine a scacco conservando fra di loro una distanza di 30 a 35 centimetri. Se la primavera corre calda ed asciutta, abbisognano dei frequenti innaffii, d'esser sarchiate e pulite secondo il bisogno.

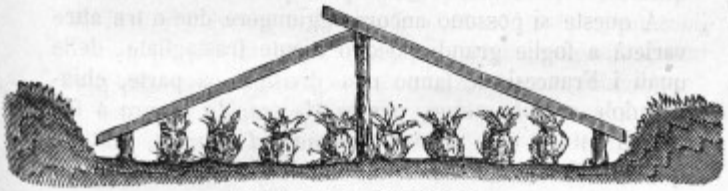
Giunte le piante ad un certo sviluppo, cioè dopo 30 o 40 giorni dacchè vennero trapiantate, può l'ortolano incominciare ad imbiancarle; per la qual cosa prende

con ambe le mani tutte le foglie d'ogni pianta, le solleva, le riunisce delicatamente, e vi passa attorno un po' al dissotto della metà un giro di piccoli vimini, giunchi o paglia onde mantenere le foglie riunite, ma in modo però che quelle interne possano ancora svilupparsi. Otto giorni dopo si ripete una seconda legatura più verso la sommità in guisa che il centro si trovi quasi rinchiuso. Nel fare quest'operazione si sceglie un tempo secco, perchè le piante non infracidiscano, e se per caso occorre di bagnarle quando sono legate (la qual cosa si verifica assai di rado) devesi fare col buco dell'innaffiatoio versando l'acqua al piede delle piante, evitando che se ne introduca nel centro. In capo a dodici o quindici giorni le indivie diventano bianche e tenere per modo che ripetendo l'operazione, se ne possono ottenere successivamente per lungo tempo.

Riguardo alle indivie che si seminano in luglio ed in agosto, per l'autunno e l'inverno, si opera nello stesso modo, solo che i trapianti si devono fare in un luogo piuttosto fresco. Al sopraggiungere dei primi geli tutte quelle che vennero seminate e disposte per la stagione invernale devono essere legate nel modo che abbiamo già indicato, e per conservarle nella rigida stagione molti usano trasportarle in una cantina col loro piccolo pan di terra, collocandole entro sabbia fina, la quale viene in seguito inumidita leggermente. In difetto di cantina si possono benissimo imbiancare e conservarle durante l'inverno nell'orto stesso, aprendo una piccola fossa in un luogo asciutto della larghezza di un metro circa, e della profondità di 15 a 20 cent., colla lunghezza proporzionata alla quantità delle piante che si vogliono conservare. Nell'autunno avanzato si legano nel modo sopra indicato, ed approfittando di un tempo asciutto, si estraggono e si trasportano col loro piccolo pan di terra nella fossa, collo-

locate piuttosto vicine le une alle altre. Ultimata la piantagione, se la terra è troppo asciutta, si dà un leggero innaffio, ma alle sole radici, evitando in ogni modo che delle goccie d'acqua cadano nel centro; si nettano accuratamente togliendo tutte le foglie fracide o rotte, ed al sopraggiungere dei primi geli si riempiono gli spazi intermedii con foglie secche, e qualora il freddo si faccia molto intenso, o che vi sia pericolo di molta neve, si ricoprono superiormente con coperte di paglia, ovvero con delle tavole in forma di tetto (fig. 178).

Fig. 178.



Imbiancamento delle Indivie.

Per ottenere della buona semente, si trapiantano nella primavera in un luogo ben esposto quelle piante che furono seminate nell'agosto antecedente, e che passarono l'inverno in buone condizioni. Questa semente conserva la facoltà di germogliare per molti anni, anzi ritiensi generalmente che sia migliore nel secondo che non nel primo anno.

Le indivie imbiancate sono un cibo sano e leggero, si mangiano crude in insalata e cotte con altre erbe nelle zuppe, ovvero nettate, si fanno cuocere nell'acqua con sale, quindi si estraggono e si premono fortemente colle mani per toglier loro possibilmente tutta l'acqua; ridotte così a guisa di pallottole, si triturano minutamente e si fanno cuocere di nuovo entro una casseruola con burro,

farina e sugo di carne per servirle in tavola colle carni; oppure condite con burro, farina e fior di latte, dando al tutto una certa consistenza con tuorli d'uova e si servono separate.

Le principali indivie da coltivarsi sono:

L'*indivia riccia d'Italia*, la quale è forse la più coltivata da noi.

L'*indivia riccia di Meana*, più delicata della prima e buona per forzare.

L'*indivia dorata* o *bionda*, la quale forma de' bei cesti; le sue foglie sono quasi bianche. La coltivazione di questa varietà è molto adatta per i paesi meridionali.

A queste si possono ancora aggiungere due o tre altre varietà a foglie grandi poco o niente frastagliate, delle quali i Francesi ne fanno una divisione a parte, chiamandole *scarole*, come, per es., la *scarola bianca* a foglie di lattuga e la *scarola rotonda d'Olanda*, ecc., le quali richiedono la stessa coltivazione e servono agli stessi usi.

### Isopo.

L'Isopo — *Hysope* — (*Hysopus officinalis*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle labiate, la quale cresce spontanea nei luoghi meridionali d'Europa.

Antichissima è la coltivazione dell'isopo, il quale deve piuttosto la sua celebrità agli usi sacri a cui serve, che non come pianta economica. Nullameno se questa pianta ha pochissima importanza sugli usi domestici, noi però la crediamo degna di occupare un qualche piccolo angolo dell'orto, non fosse per altro che per l'aroma delle sue foglie e de'suoi fiori, i quali sono di un eccellente pascolo per le api.

L'isopo non è di difficile coltivazione; desso si compiace in tutte le terre ed in qualunque luogo ben esposto.

Si moltiplica col dividere i cespi in primavera, ovvero col piantar solo dei ramicelli, che mediante qualche innaffio s'abbarbicano facilmente, o con seminagioni in primavera.

### Lattuga.

La Lattuga (fig. 179) — *Laitue* — (*Lactuca sativa*, Linn.) — è pianta annua della famiglia delle composte

Fig. 179.

Lattuga cappuccio.

e di patria probabilmente asiatica, non essendo possibile precisarne l'origine, perchè coltivata e diffusa fino dai più remoti tempi.

Le lattughe richiedono un terreno soffice, ma non troppo leggero, ben concimato con letame minuto, dissodato e diviso minutamente fino ad una certa profondità; nelle terre troppo leggiere, asciutte e calde, desse formano difficilmente le palle, o, come dicono gli ortolani, montano presto in semente; così nei terreni di siffatta

natura, la coltivazione di cotesta pianta devesi ridurre alla coltivazione primaverile ed autunnale, in cui l'atmosfera più umida e più fresca ne favorisce lo sviluppo. Nelle terre argillose e fredde poi, queste piante crescono troppo lentamente, e talvolta ingialliscono e muoiono prima di raggiungere il loro intero sviluppo.

Per l'ortolano che possiede qualche cassone, può desso ivi seminare delle lattughe in dicembre e gennaio, spargendo la semente un po' fitta, cosicchè nel diradare le piccole piante fino dai primi giorni dopo la comparsa delle prime foglioline, desso può fare, durante i mesi più freddi dell'inverno, dei discreti raccolti di tenera insalatina assai ricercata.

Nel mese di febbraio si trapiantano sotto campane di vetro, che durante le ore del giorno si rialzano da un lato per dar aria alle piante, e nella notte si abbassano per difenderle dal freddo. In difetto di campane si trapiantano pure le prime lattughe sovra aiuole disposte in costa verso il mezzodì, le quali si ricoprono mediante coperte di paglia durante la notte, e si mantengono scoperte nelle ore calde del giorno. A questo modo si possono ottenere delle belle palle o cesti di questa preziosa verdura a cominciare dalla seconda quindicina di marzo e successivamente mediante ripetute seminagioni e trapianti.

Nei mesi di febbraio e marzo si fanno le prime seminagioni di lattughe all'aria libera, scegliendo per questo delle aiuole ben esposte e difese. Queste seminagioni si fanno egualmente un po' fitte, perchè somministrano desse pure col necessario diradamento quelle piccole insalate cotanto ricercate. Nei mesi di marzo ed aprile si trapiantano le pianticine in luoghi ben esposti per ottenere delle belle palle o ceste primaticcie.

Durante la vegetazione, le lattughe richiedono dei fre-

quenti innaffi, principalmente se la stagione corre asciutta, e questi si fanno in sul mattino quando le notti sono fredde, e più tardi, quando il sole acquista maggior forza e le notti diventano tiepide, si fanno di preferenza alla sera; del resto si effettuano attorno queste piante le necessarie puliture e sarchiature.

Le lattughe per l'estate si seminano dopo la metà del mese di aprile, ma quivi invece di scegliere delle aiuole esposte al mezzodì, si scelgono luoghi un po' freschi ed umidetti. Queste seminagioni per i raccolti estivi si fanno tanto collo scopo di trapiantare le pianticine che di lasciarle a dimora, ma in quest'ultimo caso si devono seminare piuttosto rare, perchè le piante che vengono estratte dai successivi diradamenti hanno poco o nessun valore.

Le lattughe per l'inverno si seminano verso la metà del mese di agosto fino alla metà di settembre, e le piante si trapiantano di nuovo in aiuole ben esposte, e si ricoprono nell'inverno con foglie secche, scoprendole di mano in mano che occorre il bisogno.

Lo spazio che devono avere le lattughe fra di loro dipende necessariamente dalle rispettive varietà se sono più o meno voluminose; così per le varietà primaticcie che sono anche quelle che fanno le palle più piccole, si dà loro uno spazio di 20 a 25 centimetri, mentre le estive ed autunnali, che fanno le palle più voluminose, richiedono uno spazio di 35 a 40 centimetri.

Per i rispettivi trapianti gli ortolani usano generalmente il foraterra od un sarchiello col manico corto; ma in qualsiasi modo che si faccia quest'operazione, si avrà cura di non premere troppo la terra contro le radici, e non ricoprire il cuore delle piante. Durante la stagione calda i trapianti si fanno alla sera, somministrando subito dopo un copioso innaffio; e se le notti sono ancora fredde,

si sceglie di preferenza il mattino, od anche verso la metà delle giornate, se la terra trovasi piuttosto umida.

Molte lattughe diventano tenere e formano i loro bei cesti senz'altro aiuto che le cure summentovate, ma diverse varietà, e specialmente le così dette romane, che si consumano nell'inverno, hanno bisogno di essere legate nella stessa guisa, come abbiamo indicato per le indivie, onde possano diventare bianche e tenere.

Le lattughe degenerano molto facilmente, ed appunto perchè ciò non succeda, fa d'uopo che l'ortolano adoperi tutta la massima cura per confezionare la semente. Desso deve scegliere in primo luogo le piante meglio costituite e che riuniscano tutti i caratteri proprii delle varietà a cui appartengono. Giunti gli steli ad una certa altezza, questi si muniscono di piccoli pali per sostegno, onde evitare che vengano rovesciati, o rotti dai venti o dalle pioggie. Appena che le appendici piumose, di cui sono muniti i granelli delle sementi, chiamate poppi, si distaccano dal loro calice, questo indica il momento opportuno per raccoglierle, la quale operazione si fa di mano in mano che questi poppi si presentano, sia col raccoglierli sulla stessa pianta, o scuotendoli leggermente sovra un pannolino disteso sotto; si raccolgono in seguito i granelli, si distaccano, se vuolsi, dai loro poppi, e si ripongono entro sacchetti o pacchi di carta per conservarli nel semenzaio. È bensì vero che in generale non si usano tante cure per confezionare la semente delle lattughe, ma si tagliano gli steli appena si presentano i primi poppi, si fanno questi disseccare al sole, e si battono in seguito sovra un pannolino, raccogliendo tutta la semente caduta. Questo modo, abbenchè il più spiccio ed il più usitato, è ben lungi dal somministrare, come si direbbe, una semente di prima scelta.

L'uso delle lattughe è troppo conosciuto perchè occorra aggiungere ulteriori parole per dimostrare la bontà e le qualità rinfrescative e leggermente soporifere di questa eccellente verdura, egualmente gradita dal ricco signore, come dall' umile artigiano. Tralasciando pertanto ogni ulteriore spiegazione a questo riguardo, accenneremo le principali varietà di quest' importante pianta d'ortaggio, dividendole per maggior chiarezza in diverse categorie, prendendo per base le diverse epoche in cui gli ortolani sogliono seminare queste diverse varietà.

LATTUGHE PER FORZARE O PRIMATICCIE.

— *Lattuga crespa.*

— *Lattuga cicoria inglese.* Queste due varietà essendo bionde, colle foglie increspate, riescono più adatte per seminare sovra letti caldi nell'inverno, per cui tagliando interamente le foglie per due o tre volte, queste si riproducono con molta facilità e somministrano durante trenta o quaranta giorni insalata tenera ed assai buona.

— *Lattuga gotta* o *cappuccio.* Questa varietà forma la palla in poco tempo, e si adopera per trapiantare nei cassoni, sotto le campane di vetro, o sulle aiuole in costa, esposte al mezzodì. La semente è di color bianco.

— *Lattuga cappuccio colle foglie macchiate di rosso.* Ha la stessa proprietà dell'antecedente, ma generalmente è meno coltivata.

LATTUGHE PER L'ESTATE E PER L'AUTUNNO:

— *Lattuga bionda di Versailles.* Varietà molto tenera che nell'estate forma dei cesti assai belli e molto bianchi nel centro. Richiede un terreno leggero e frequenti innaffii. La semente è bianca.

— *Lattuga di Batavia bionda.* Questa varietà e la seguente sono forse quelle che producono cesti meno duri e più voluminosi, le foglie sono un po' ondulate. La semente è bianca.

— *Lattuga di Batavia bruna.* Le sue foglie sono di un verde bruno, ed in complesso anche meno tenere dell'antecedente, per cui molti preferiscono la prima. La semente è bianca.

— *Lattuga, cavolo di Napoli.* Ha le foglie di un bel color verde, le quali formano una palla rotonda, compatta da rassomigliare alla palla d'un cavolo. La semente è bianca.

— *Lattuga sanguigna* o *flagellata.* Varietà colle foglie macchiate di rosso, molto tenere e buone. Durante i forti calori tende facilmente a fiorire, per cui molti la preferiscono per la coltivazione d'autunno. La semente è bianca.

LATTUGHE PER L'INVERNO.

— *Lattuga della passione.* Questa lattuga viene così chiamata perchè essendo molto rustica, può essere coltivata in modo da formare le palle verso la settimana santa. La semente è bianca.

Fig. 180.

Lattuga romana.

— *Lattuga romana bianca.* Le lattughe così dette romane (fig. 180) si distinguono dalle altre per il loro abito particolare; le loro foglie sono più allungate, ristrette verso la base ed arrotondate all'estremità, il caule si eleva di qualche centimetro sopra il suolo, ed essendo assai robusto, sostiene da sè la palla senza bisogno d'appoggio. Le sue foglie sono più dure, ed il loro pregio principale consiste nella rusticità delle piante, le quali, mediante qualche copertura di foglie secche, possono somministrare della verdura durante tutto l'inverno. Le sementi sono bianche.

— *Lattuga romana verde.* Questa si distingue dal-

l'antecedente solo per il color più verde delle foglie, partecipa delle stesse sue qualità e difetti. Sementi bianche.

— *Lattuga riccia.* Questa lattuga a foglie crispate e sempre bionda, non facendo teste, devesi seminare di frequente e coltivare fitta, raccogliendola giovane si può tagliare varie volte. Il seme è nero.

Lavandula (Vedi *Spigo*).

## Lenticchia.

La Lenticchia — *Lentille* — (*Ervum lens*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle papilionacee, ed indigena in Europa.

Effettivamente la sua coltivazione appartiene piuttosto all'agricoltore che non all'orticoltore. Nullameno però, potendo in certi casi essere di qualche utilità negli orti di campagna, noi ricordiamo pertanto che le lenticchie richiedono piuttosto un terreno secco e sabbioso, che non un suolo grasso ed umido.

Riescono eccellenti apprestate a guisa di *purée;* ridotte in farina formano la base di diverse sostanze, le quali vengono smerciate sotto differenti nomi, e comperate a caro prezzo per uso delle persone convalescenti.

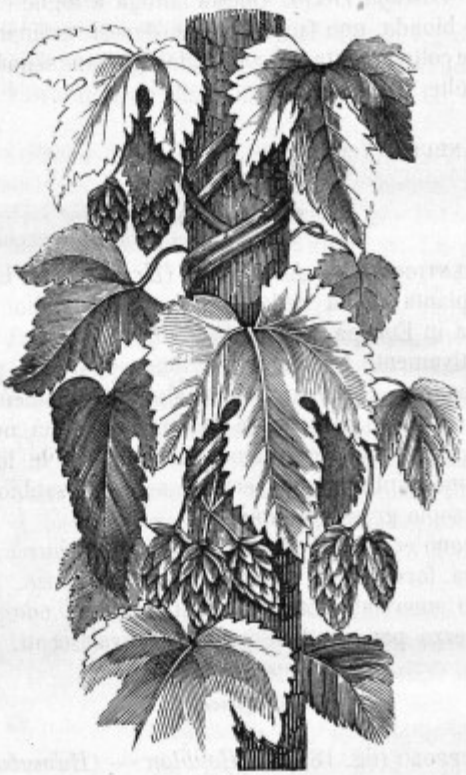
## Luppolo.

Il Luppolo (fig. 181) — *Houblon* — (*Humulus lupulus*, Linn.) — è una pianta perenne della famiglia delle cannabinee, la quale cresce spontanea lungo le siepi incolte in diversi luoghi d'Europa.

Quantunque questa pianta venga coltivata eziandio per altri usi piuttosto che come pianta d'ortaggio, non dob-

biamo però passare sotto silenzio che i suoi teneri getti nella primavera forniscano una verdura delicata che può

Fig. 181.



Ramo di luppolo.

fino ad un certo punto rimpiazzare l'asparago; di modo che in certi luoghi questi teneri getti vengono raccolti dalle villanelle, le quali ne fanno dei mazzi e li portano sul mercato, ove trovano un facile smercio.

### Maggiorana.

La Maggiorana — *Marjolaine* — (*Origanum majoranoides*, Wild.) — è una pianta vivace della famiglia delle labiate, ed originaria dei luoghi meridionali d'Europa.

Si moltiplica seminandola in primavera, ma più comunemente dividendone i cespi, i quali s'abbarbicano molto facilmente.

Le sue foglie hanno un odore ed un sapore aromatico molto pronunciato, per cui vengono in certi luoghi adoperate come condimento nella cucina; i fiori posseggono egualmente un odore gradevole, e possono perciò somministrare un eccellente cibo per le api.

Mellone (Vedi *Popone*).

### Melissa.

La Melissa — *Mélisse* — (*Melissa officinalis*) — è una pianta indigena che si coltiva in qualche orto per il particolare aroma de' suoi fiori e delle sue foglie, dalle quali si estrae l'acqua di melissa. Si semina in primavera ma si moltiplica più comunemente dividendo i cespi.

### Menta.

La Menta — *Menthe des jardins* — (*Mentha sativa*, Linn.) — è una pianta vivace, della famiglia delle labiate, la quale cresce da noi spontanea in diversi luoghi.

Dividendone in primavera qualche cespo e piantando le piccole piante in qualche luogo fresco dell'orto, queste si allargano facilmente, per cui la maggior cura consiste appunto nel circoscriverle, perchè tendono piuttosto ad invadere il terreno.

Tutti conoscono il grato profumo che posseggono le foglie ed i fiori di questa pianta, della quale se ne fa un uso grande per la distillazione e per profumare confetti.

## Nasturzio indiano.

Il Nasturzio indiano (fig. 182) — *Capucine* — (*Tropæolum*, Linn.) — è una pianta vivace, generalmente coltivata come pianta annua, della famiglia delle tropeolee, originaria delle Indie.

Fig. 182.

Ramo di nasturzio indiano.

Il nasturzio indiano si semina in primavera in luogo ben esposto, entro un terreno ben dissodato, sminuzzato ed ingrassato con del concime consumato; o meglio ancora entro vasi o cassette per trapiantarsi poi in luogo ben esposto e colla terra preparata nel modo anzidetto. I rami di questa pianta essendo molto lunghi, deboli e molli, fa d'uopo munirli di brocchi come i fagiuoli. Nella estate s'adacquano copiosamente, si sarchiano e si nettano dalle cattive erbe.

Abbenchè il nasturzio d'India o cappuccina, come lo chiamano in molti luoghi, venga più generalmente coltivato come fiore ornamentale, nullameno desso ha qualche merito fra le piante d'ortaggio, essendochè i suoi brillanti fiori servono di un bell'ornamento alle insalate, e i bottoni non ancora sbucciati, unitamente ai semi ancora teneri si conservano nell'aceto, e si usano come i capperi.

Il nasturzio tuberoso — *Capucine tubéreuse* — (*Tropœolum tuberosum*) — è una specie particolare che venne introdotta dall'America meridionale, e raccomandata come pianta alimentare.

Si moltiplica facilmente col piantare direttamente i piccoli tuberi in primavera nel modo stesso delle patate, scegliendo però una posizione molto calda, ed una terra leggera, vangata profondamente e concimata con letame consumato.

Queste piante si muniscono egualmente di brocchi, perchè i teneri rami possano arrampicarvisi, e lungo l'estate si bagnano e si sarchiano parecchie volte.

Al sopraggiungere dei primi geli si estraggono i tuberi che si fanno asciugare, e si conservano entro la sabbia in un luogo moderatamente caldo.

Lo scarso prodotto che si ricava da questa pianta, il sapore un po' piccante de' suoi tuberi, sono le principali cagioni che la sua coltivazione è finora molto ristretta e limitata diremo quasi ai soli amatori; forse nei paesi meridionali se ne potrebbe ritrarre un utile maggiore, ne raccomandiamo perciò l'esperimento.

Nigella (Vedi *Cuminella*).

## Olluco.

L'Olluco — *Olluco* — (*Ullucus tuberosus*) — venne introdotto nell'anno 1848 per cura del Ministero d'Agricoltura e Commercio di Francia, il quale ne raccoman-

dava la coltivazione allorquando infieriva la malattia nelle patate.

Gli esperimenti intrapresi anche su grande scala non corrisposero all'aspettazione, dimodochè la coltivazione di questo tubero può dirsi abbandonata.

Origano (Vedi *Maggiorana*).

## Pastinaca.

La Pastinaca — *Panais* (fig. 183) — (*Pastinaca sativa*, Linn.) — è una pianta biennale della famiglia delle ombrellifere ed indigena nello stato selvatico in diversi luoghi d'Europa.

Fig. 183.

Radice di Pastinaca.

La pastinaca produce una radice alimentare, la quale forniva presso gli antichi un nutrimento molto esteso; ma dopo l'introduzione della patata, il pregio di questa pianta ha diminuito d'assai, quantunque nel Belgio, in Germania ed in Inghilterra sia ancora molto in uso.

Una terra franca, ricca, un po' umida, vangata profondamente ed ingrassata con letame vecchio riesce molto adatta per la coltivazione di questa pianta, la quale si semina in marzo od anche in novembre, potendo le piccole pianticelle sopportare qualunque freddo. La semente si spande sull'intera aiuola, ovvero si dispone a file e si ricopre con ter-

riccio, essendo difficile ricoprirla come molte altre sementi col solo rastrello. Spuntate le pianticine, si diradano lasciando fra di loro uno spazio di 10 a 15 cent., si sarchiano e si nettano secondo il bisogno. Questa radice essendo molto rustica non abbisogna di essere estratta nell'autunno per conservarla nell'inverno, ma si può lasciare in terra, estraendone di mano in mano, secondo il bisogno.

La radice della pastinaca si appresta nelle cucine in diversi modi, cioè può essere associata con altre verdure nelle zuppe od allestita separatamente e adoperata colle carni, essendo in ogni modo alimento sano e di facile digestione.

### Patata.

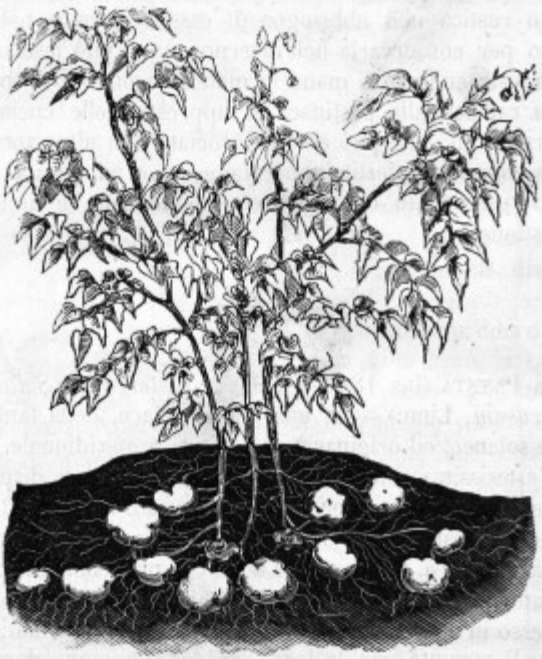
La Patata (fig. 184) — *Pomme de terre* — (*Solanum tuberosum*, Linn.) — è una pianta vivace, della famiglia delle solanee, ed originaria dell'America meridionale.

L'estesissima coltivazione di questo tubero ci dispensa dall'entrare in minuti particolari a questo riguardo, tanto più che questa coltivazione entra piuttosto nel dominio dell'agricoltura, che in quello degli orti propriamente detti. Nullameno però qualche varietà può essere coltivata con successo in un giardino, specialmente di quelle primaticcie, le quali appunto per la loro precocità possono dare un discreto guadagno.

Le patate in generale esigono un clima temperato, piuttosto che l'eccessivo calore, anzi prosperano meglio al nord che nei paesi meridionali, e meglio nelle terre leggere, silicee-sabbiose, silicee-calcaree che nelle terre argillose ed umide. Nelle terre molto ricche e molto concimate, i tuberi (fig. 185) diventano bensì più voluminosi, ma la maggior grossezza riesce a danno della bontà

intrinseca, e così piuttosto atte pel bestiame che per gli usi domestici.

Fig. 184.



Pianta di patata.

Fra le primaticcie, quella che coltivasi di preferenza per la sua precocità e per la sua squisitezza, è quella conosciuta in Francia sotto il nome di *pomme de terre marjolin* (fig. 186) e da noi in molti luoghi chiamata patata quarantina o del cuore. Il terreno, come abbiamo detto, debb'essere piuttosto sabbioso, dissodato profonda-

mente e moderatamente concimato con concime grasso. Al primo spuntare della primavera, si piantano, scegliendo di preferenza i tuberi di media grossezza, lisci, ben fatti, secondo i caratteri delle varietà a cui appartengono. Questi tuberi si piantano interi, senza dividerli, come usano molti, salvo il caso che non se ne abbia una sufficiente quantità, e si collocano alla distanza di 30 a 40 centimetri le qualità primaticcie, da 50 a 60 le ordinarie; la loro profondità può variare da 8 a 12 centimetri, secondo la natura del terreno.

Fig. 185.

Bulbo di patata.

Fig. 186.

Bulbo di patata marzolina.

Quando le piante sono giunte all'altezza di 15 a 20 centimetri, si nettano, si sarchiano e si rincalzano una prima volta; la quale operazione può essere ripetuta un mese dopo onde facilitare lo sviluppo delle radici, e promuovere così la formazione di nuovi tuberi; avvertasi però che i rincalzamenti devono essere maggiormente elevati nelle terre leggiere, che non nelle terre forti e compatte.

Il maggior pregio delle patate primaticcie consistendo nell'ottenerle di buon'ora, molti ortolani usano ad un certo punto scalzare un po' le piante, scegliere e distaccare i tuberi più sviluppati e rimettere in seguito la terra al suo posto. Questa pratica nuoce certamente all'intero raccolto, ma il maggior prezzo che se ne ricava può ricompensare la perdita. Le piante però destinate a pro-

durre tuberi da ripiantarsi l'anno dopo, si lasciano intatte sul luogo finchè non si vedono disseccare gli steli, e quindi si estraggono per un tempo secco, si fanno asciugare i tuberi per qualche ora al sole, e si collocano in cesti per conservarli in un sito secco, piuttosto fresco e difeso dai geli.

Si possono benissimo forzare le patate quarantine entro cassoni sovra un letto tiepido, ma questa coltivazione non paga il prezzo dell'opera, e per conseguenza può solo essere intrapresa dagli amatori.

Per la ragione summentovata tralasciamo di menzionare le varietà delle patate più raccomandate, perchè il più delle volte (salvo qualche piccola eccezione) la relativa bontà di questo tubero la crediamo piuttosto dovuta alle località, alle qualità delle terre, ecc., piuttosto che attribuibile a questa od a quell'altra varietà.

Patata dolce (Vedi *Batata*).

## Peperone.

Il Peperone — *Piment* — (*Capsicum annuum*, Linn.) — è una pianta della famiglia delle solanee, originaria delle Indie; è generalmente coltivata la specie annua colle sue varietà.

Nei paesi meridionali si seminano semplicemente, al primo apparire della primavera, sopra un'aiuola esposta al mezzodì e ben difesa. Appena compaiono le pianticine si diradano, ed al menomo pericolo di freddo nella notte si ricoprono con stuoie o simili. Assicurata la stagione, si trapiantano in buona esposizione, entro un terreno soffice ed ingrassato con letame vecchio. Durante l'estate si nettano, si sarchiano, somministrando loro qualche copioso

innaffio quando occorre. Nelle regioni ove la primavera è tardiva e soggetta ai geli o brine protratte, si seminano entro vasi o cassette che si collocano sovra letti caldi. Cessato il pericolo di questi, si trapiantano in un luogo ben esposto, entro un terreno preparato come sopra.

Le bacche dei peperoni si usano in varii modi, cioè si mangiano in istato verde, condite semplicemente con olio, sale e talvolta un po' d'aceto. Si conservano coteste bacche, e verdi e mature, collocandole nell'aceto per mangiarle più tardi con olio e sale. Certe qualità più piccanti si adoperano per farle disseccare, se ne estraggono le sementi, e si pestano per ridurle in polvere, la quale costituisce il così detto pepe di Cayenne, molto usato nelle salse piccanti. Crediamo bene di avvertire che, dopo maneggiato questo frutto, specialmente quando si estraggono le sementi, bisogna lavarsi ben bene le mani, ed astenersi dal toccarsi le labbra o gli occhi, la qual cosa può cagionare dei cocenti dolori.

Del peperone annuo se ne coltivano molte varietà, di cui le principali e le più usate sono il

— *Peperone comune* colla bacca rossa;
— *Peperone comune* colla bacca gialla;
— *Peperone grossissimo di Spagna* colla bacca rossa;
— *Peperone oblungo* con bacca rossa;
— *Peperone oblungo* con bacca gialla;
— *Peperone ciliegia* con bacca rossa, piccolo, rotondo.

### Petronciana.

La Petronciana od anche Melanzana (fig. 187) — *Aubergine* o *Mélongène* — (*Solanum melongena*, Linn.)

— è una pianta annua della famiglia delle solanee, originaria dell'America meridionale.

Fig. 187.

Pianta di petronciana.

Le petronciane, essendo piante dei paesi meridionali, si seminano generalmente nei mesi di febbraio e marzo sovra un letto caldo, si trapiantano in un cassone tiepido, per trapiantarle una seconda volta nel mese di maggio all'aria aperta, procurando loro un'esposizione calda e solatia. Queste piante richiedono un terreno soffice, profondamente dissodato ed ingrassato con letame vecchio. Si piantano alla distanza di 60 a 80 centimetri ognuna, secondochè sono di varietà a frutto più o meno voluminoso; si muniscono di piccoli pali per sostenerle; si sarchiano e si puliscono secondo il bisogno.

Abbiamo suggerito due trapianti, ma nei paesi meridionali basta anche un solo, potendo seminarle all'aria libera mediante una buona esposizione, e trapiantarle a dimora nei mesi di aprile o maggio.

La semente della petronciana si ottiene col raccogliere i frutti più belli e più maturi, i quali si spaccano per metà per estrargli le sementi, che si fanno asciugare e si ripongono in seguito nel semenzaio.

I frutti della petronciana sono adoperati maggiormente nei paesi meridionali, perchè ivi appunto la sua coltivazione è più adatta e di più sicura riescita che non nei paesi settentrionali.

Varii sono i modi coi quali si allestiscono nelle nostre cucine. Molti usano mangiarli, come si dice, ripieni, perciò li raccolgono quando non sono ancora giunti all'intera maturanza, li dividono per metà estraendogli un po' di quella parte molle attorno ai semi, e li gettano nell'acqua bollente per mezz'ora circa. Dopo si sgocciolano, si estrae ancora dai gusci una parte della polpa, che si tritura con funghi, erbe fine, presciutto, e si fa friggere questa pasta entro un tegame con sale e burro fresco. Questo serve per riempiere i gusci, i quali cotti per tre quarti d'ora al forno si servono caldi. Molti poi li mangiano fritti, nel qual caso li raccolgono appena giunti a due terzi del loro sviluppo.

Le petronciane più comunemente coltivate sono:

— *Petronciana violetta lunga;*

— *Petronciana violetta primaticcia grossissima*, detta anche *petronciana di Messina;*

— *Petronciana variegata della Guadalupa;*

— *Petronciana bianca* o *uovo turco*. Questa varietà è coltivata piuttosto per curiosità; il frutto rassomiglia ad un uovo, ma è poco stimato per uso della cucina;

— *Petronciana bianca lunga della Cina.* Questa specie è di più difficile coltivazione delle altre, ma il frutto è più dilicato, specialmente per far fritture.

### Picridio.

Il Picridio o terra crepola — *Picridie* — (*Picridium vulgare*, Desf.) — è una pianta annua della famiglia delle composte, la quale cresce spontanea in diversi luoghi d'Europa, specialmente sulle muraglie antiche.

Questa pianta non è punto difficile sulla natura del terreno; si semina in primavera nel mese di marzo, e mediante successive seminagioni in luoghi esposti a mezza ombra, con frequenti innaffii; desso somministra una tenera insalata durante la maggior parte dell'anno.

Il picridio riproduce facilmente nuove foglie, per conseguenza queste si possono tagliare due o tre volte come quelle della cicoria, onde averle tenere per farne insalata, la quale però non è da tutti egualmente apprezzata per il gusto particolare che possiede.

### Pimpinella.

La Pimpinella o Sanguisorba — *Pimprenelle* — (*Poterium sanguisorba*, Linn.) — è una pianta vivace, della famiglia delle rosacee, la quale cresce fra noi spontanea in molti luoghi.

Si moltiplica seminandola in primavera o nell'autunno in terra qualunque, ma ad un'esposizione piuttosto calda. In difetto di seminagione si moltiplica egualmente col dividerne i cespi in primavera o nell'autunno, i quali, piantati ed innaffiati convenevolmente si abbarbicano con molta facilità.

Pochi cespi bastano per un orto qualunque, poichè il suo uso è assai ristretto, limitandosi generalmente alle foglie, che per il loro gusto un po' amaro e piccante si uniscono alle insalate per dar loro maggior sapore.

## Pisello.

Il Pisello (fig. 188) — *Pois* — (*Pisum sativum*, Linn.) — è una pianta annua, della famiglia delle papilionacee,

Fig. 188.

Pisello.

alla quale difficilmente potrebbesi fissare un'origine, essendo la sua coltivazione stata adottata fin dai più remoti tempi in varii luoghi d'Europa.

I piselli preferiscono un terreno magro piuttostochè troppo concimato e sovratutto del letame ben consumato a preferenza di letame fresco e grosso, essendochè queste piante nelle terre troppo grasse producono semi e foglie

in abbondanza ma pochi baccelli, ed il letame fresco o troppo grosso sviluppa attorno alle radici una specie di muffa che ne danneggia le piante.

Fra le verdure coltivabili in un orto, i piselli occupano certamente un posto assai importante, ed è per ciò che gli ortolani adoperano attorno a queste piante tutte le possibili cure, onde ottenere dei buoni prodotti durante tutta la buona stagione, cioè dal mese di marzo o maggio, secondo le diverse esposizioni, fino nell'autunno inoltrato.

Si seminano in ottobre e novembre sopra aiuole in costa esposte al mezzodì e ben difese, onde avere i primi frutti nella primavera. Seminansi pure in febbraio e marzo parimenti sovra aiuole ben esposte per un successivo raccolto; si seminano anche in maggio e giugno in luoghi un po' più freschi, perchè gli eccessivi calori dell'estate potrebbero essere di ostacolo alla perfetta fecondazione, e nuocere così alla formazione dei baccelli. Le seminagioni poi che si fanno in agosto, per i prodotti tardivi, si fanno di nuovo in buona esposizione onde le notti fresche o le pioggie non ne impediscano la maturanza.

Si seminano a file ed a gruppi, come abbiamo indicato per i fagiuoli; nel primo caso se ne dispongono sopra un'aiuola di m. 1,30 di larghezza tre file di arrampicanti se questi sono di media altezza, ovvero due sole se di qualità che crescano molto alti. I piselli nani che non richiedono brocchi per sostegno si dispongono anche in quattro file per ogni aiuola della larghezza summentovata. Quando si vogliono seminare a gruppi, ossia a cespi, si collocano cinque o sei granelli per ogni buca, alla distanza di 35 a 50 centimetri ognuna, osservando però in ogni caso di seminare a preferenza raro che troppo fitto, altrimenti i rami si allungano senza produrre quella quantità di baccelli che potrebbero produrre. Per viemmeglio utilizzare

il terreno, sogliono gli ortolani seminare negli intervalli molte piante di corta durata, che richiedono ombra, come prezzemolo, ravanelli, cerfoglio e simili.

Quando le piante dei piselli sono giunte all'altezza di 10 a 15 centimetri si sarchiano leggermente, la quale operazione si ripete quando incominciano ad apparire i viticci, ed in allora si rincalzano pure qualche poco principalmente nei mesi di maggior caldo, procurando di non offendere le radici. Volendo anticipare di sette od otto giorni la maturanza ed ottenere dei baccelli più perfetti, si spuntano le piante al disopra del terzo fiore, le quali estremità erbacee riescono eccellenti per farne delle zuppe al verde, ovvero si condiscono separatamente per mangiarle colle carni. I piselli nell'estate s'innaffiano piuttosto abbondantemente.

Importa assaissimo, per ottenere della buona semente, di lasciar seccare i primi baccelli più perfetti; anzi, è sempre buona pratica quella di risparmiare interamente qualche fila destinata per le sementi ed estrarre o tagliare al piede quelle piante che non presentano tutti i caratteri della qualità voluta. Quelle che rimangono si smozzano sopra il terzo fiore, e giunti i baccelli alla loro perfetta maturanza, si scelgono i più belli e i più compiuti. Con queste cure l'ortolano può essere sicuro di mantenere le razze in tutta la loro purezza, ed ottenere anche dei miglioramenti.

L'uso dei piselli è troppo generalizzato perchè occorra parlarne; vogliamo però accennare che si potrebbe maggiormente trar profitto dalle estremità erbacee di queste utilissime piante, adoperandole nelle cucine come verdura, perchè in molti luoghi, e segnatamente nel Belgio, si seminano per quest'uso dei piselli molto fitti; si tagliano a pochi centimetri da terra quando hanno raggiunto 15 a 20 centimetri di altezza, e colla riproduzione dei cauli otten-

gono un secondo raccolto di questa salubre ed eccellente verdura.

Innumerevoli sono le qualità di piselli che si coltivano in diversi luoghi; tuttavia ogni anno si vedono raccomandate nuove varietà, molte delle quali sono ben lungi dal realizzare le promesse delle descrizioni, per cui mentre noi siamo i primi ad incoraggiare gli amatori di provare le nuove introduzioni onde dotare la patria nostra di specie migliori ed utili, ne accenneremo qui qualcuna delle più conosciute e pregiate, dividendole in due categorie, indicando in una i piselli i di cui baccelli sono duri e che perciò non si usano che sgusciati; collocando nella seconda quelli nei quali non havvi presenza di membrana, e che si allestiscono col loro guscio, chiamati comunemente piselli mangia-tutto. Ognuna di queste categorie contiene delle varietà nane e delle arrampicanti.

PISELLI COI BACCELLI MUNITI DI MEMBRANA INTERNA, DA SGUSCIARE.

— *Pisello nano d'Olanda.* Questa specie s'innalza solo pochi centimetri, è molto precoce, e può essere adoperata per forzare.

— *Pisello nano a rughe coi granelli verdi.* Varietà meno nana della prima, ma che può ancora sostenersi senza brocchi.

— *Pisello Prince Albert.* Di mezz'altezza; richiede piccoli brocchi.

— *Pisello Bichop* (*Evêque*). Varietà di mezz'altezza.

— *Pisello Michaux d'Olanda.* Varietà di mezz'altezza.

— *Pisello biflore* detto di *Gendbrugge.* Anche di mezz'altezza, molto produttivo, buono per l'estate e per l'autunno inoltrato.

— *Pisello excelsior Marrow.* Pianta piuttosto alta.
— *Pisello di Marly.* Molto alto e molto produttivo.
— *Pisello di Clamart.* Varietà alta, e molto adatta per le coltivazioni tardive.

Piselli senza membrana (fig. 189) detti mangia-tutto.

— *Pisello nano piccolissimo d'Olanda.*
— *Pisello mangia-tutto*, a fiori bianchi. Varietà di mezz'altezza.

Fig. 189.

Baccello di pisello mangia-tutto.

— *Pisello mangia-tutto*, a lunghi baccelli.
— *Pisello mangia-tutto*, alto, verde.
— *Pisello mangia-tutto*, gigante, a fiori violetti.

I piselli mangia-tutto debbono essere raccolti molto prima della loro maturanza, ed i granelli, allorchè maturi, non sono buoni che per la semente.

## Poligono Sieboldi.

Il Poligono di Siebold (fig. 190) — *Renouée de Siebold* — (*Polygonum Sieboldi*) — è una pianta della famiglia delle poligonee, la quale venne raccomandata come

alimentare, usando al modo degli asparagi i bei turioni che spuntano ogni anno in primavera.

Fig. 190.

Getto di poligono Sieboldi.

I ripetuti esperimenti dimostrano invece che se questa pianta è di un effetto pittoresco, coltivata come pianta ornamentale, il suo uso nelle cucine non è punto raccomandabile, epperciò abbiamo solo consacrato attorno ad essa queste poche righe, per mettere in guardia i troppo creduli, che talvolta per correr dietro ad incerte novità, trascurano il buono che posseggono.

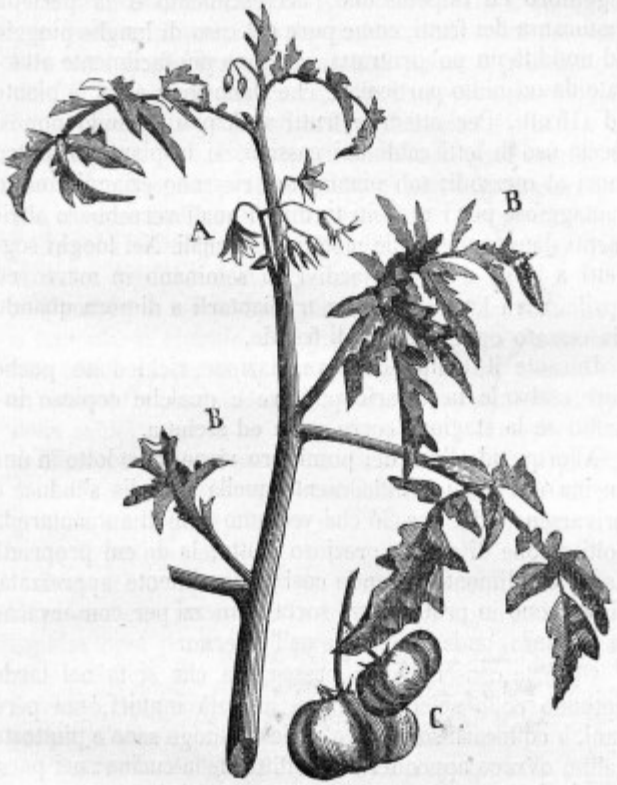
### Pomodoro.

Il Pomodoro (fig. 191) — *Tomate*, o *pomme d'amour* — (*Solanum lycopersicum*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle solanee, originaria dell'America meridionale e segnatamente del Messico.

I pomidoro non sono di difficile coltivazione; richiedono una terra sostanziosa, permeabile, ma non soverchiamente leggiera.

Nei paesi meridionali, lungo le coste marittime, si seminano nei mesi di gennaio e febbraio sopra un letto caldo, si diradano onde le pianticine possano meglio fortificarsi e si dà loro tutta la maggior aria possibile; oppure si seminano entro vasi o cassette, che si collocano contro muri al mezzodì e si ricoprono durante la notte. Appena passato il pericolo delle brine si trapiantano in luoghi ben esposti, collocando le pianticelle alla distanza di 20 centi-

Fig. 191.




Pomodoro.

metri una dall'altra, e si muniscono di piccoli pali dell'altezza di metri 1,20, ai quali si legano mollemente di mano in mano che si elevano.

Giunti all'altezza dei pali, si smozzano, e si recidono

parimenti tutti i rami laterali non muniti di fiori, perchè lasciandogli troppe ramificazioni producono un inutile ingombro ed impediscono l'accrescimento e la perfetta maturanza dei frutti, come pure nel caso di lunghe pioggie od umidità un po' protratta, vengono più facilmente attaccate da un oidio particolare che danneggia assai le piante ed i frutti. Per ottenere frutti anticipati, quando non si faccia uso di letti caldi coi cassoni, si trapiantano contro muri al mezzodì; tali piantagioni riescono eziandio molto vantaggiose per i raccolti tardivi, i quali verrebbero altrimenti danneggiati dalle pioggie autunnali. Nei luoghi soggetti a brine e freddi tardivi, si seminano in marzo ed aprile sovra letti caldi, per trapiantarli a dimora quando sia cessato ogni pericolo di freddo.

Durante il tempo della vegetazione richiedono poche cure, salvo le necessarie puliture e qualche copioso innaffio se la stagione corre calda ed asciutta.

Allorquando l'uso del pomidoro viene introdotto in una cucina qualunque, difficilmente quella famiglia s'induce a privarsene, ed è per ciò che vediamo ogni dì aumentare la coltivazione di questo prezioso frutto, la di cui proprietà come condimento essendo così generalmente apprezzata, si pongono in pratica ogni sorta di mezzi per conservarne la sostanza, onde servirsene nell'inverno.

Oltre la conservazione passeggera che si fa nel tardo autunno collo spiccare i frutti a metà maturi, ma però sani, e collocarli sovra tavolati in un luogo sano e piuttosto caldo, ovvero appenderli al soffitto della cucina; nei paesi meridionali e lungo le nostre coste marittime, ove queste piante producono in abbondanza e più lungamente, si fa un gran commercio delle loro conserve, le quali poi si rivendono dai pizzicagnoli nelle nostre città; ma per uso particolare si possono fare queste conserve più accuratamente, e provvedere in tal modo per l'inverno una salsa

non molto dissimile da quella che si può ottenere nell'estate coi frutti freschi.

Si prendono a tal uopo i pomidoro maturi, si tagliano per metà e si premono fortemente colle mani per estrar loro tutta quella maggior quantità d'acqua possibile. Ridotti i frutti come una pasta, si mettono in una caldaia al fuoco condizionandoli con sale, ed unendovi qualche carota tagliata fina. Si prepara intanto in una casseruola a parte una quantità proporzionata di burro fritto con cipolle che si versa parimenti nel caldaio.

Appena tutto questo avrà bollito per tre quarti d'ora, si estrae dal fuoco e si fa passare alla stamigna.

Mondata in tal modo la parte dei pomidoro dalle buccie e sementi, si rimette al fuoco e si fa cuocere lentamente fino alla consistenza di una polentina molle, avendo cura di rimestarla continuamente perchè non si attacchi al fondo della caldaia.

Giunta la pasta al punto richiesto, si estrae dal fuoco, si distende sovra tavole quadrate con sotto un foglio di carta greggia e si espone al gran sole, ritirandola la notte e durante il cattivo tempo.

Dopo tre o quattro giorni, secondo il tempo, si volta e si preme con un rotolo di legno tornito, affinchè venga espulsa ogni particella d'acqua e si ricolloca di nuovo al sole per altri tre o quattro giorni, ove in seguito se ne formano dei rotoli che incartati od unti esternamente con un po' d'olio, si conservano anche due anni.

Prendendo la pasta dei pomidoro mondata dopo la prima bollitura, e versandola entro bottiglie che vengono in seguito ben turate e rimesse a bollire al cosi detto bagno di maria, questa pasta conserva nelle bottiglie il bel color primiero, col sapore non molto dissimile dai frutti freschi.

Le principali varietà e specie di pomidoro che si coltivano sono:

Il *pomodoro grosso comune a frutto rosso.*

— *Pomodoro comune a frutto giallo.* Varietà forse più rustica della prima, ma più acidula.

— *Pomodoro a forma di pero.* Bella varietà coi frutti piccoli, ma disposti in lunghi grappoli, i quali staccati nell'autunno ed appesi in luogo sano e caldo, si conservano lungamente; sapore fino, ma meno acidulo delle altre.

— *Pomodoro a forma di ciliegia.* Varietà egualmente bella come l'antecedente; frutti piccoli rotondi, disposti a grappoli.

— *Pomodoro del Texas* (*Solanum texanum*). I frutti di questa pianta sono egualmente grossi e buoni come quelli del pomodoro comune e meno aciduli; la pianta si innalza solo all'altezza di 60 a 75 centimetri, il caule è grosso, rigido, le foglie di un verde cupo, increspate.

## Popone.

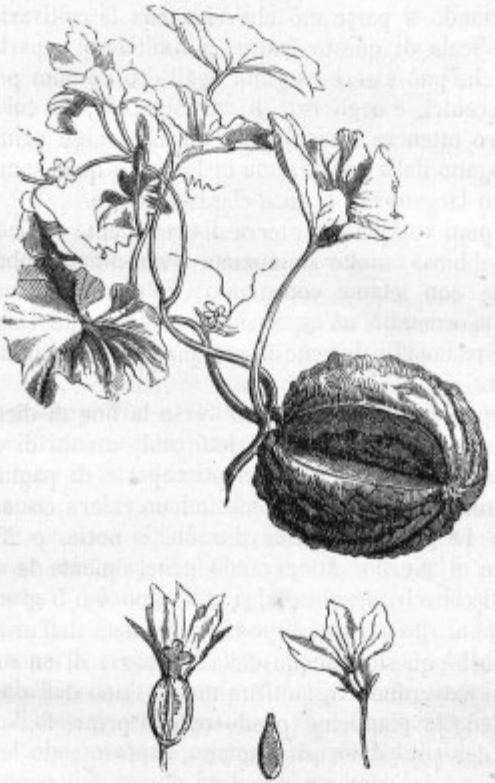
Il Popone (fig. 192) — *Melon* — (*Cucumis melo*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle cucurbitacee, originaria dell'Asia.

Forse non v'ha angolo nel nostro bel paese, ove il sole giunge a riscaldare sufficientemente la terra, che non si possa coltivare qualche cespo di popone, il qual frutto, per vero dire, si coltiva in molti luoghi in tale abbondanza, che dopo la seconda quindicina di luglio a tutto agosto ne vediamo ingombre le piazze, e non v'ha tavola signorile ove non figuri un piatto di questo frutto, come non v'ha umile artigiano che non spenda pochi centesimi per procurarsene onde dividerlo colla sua famigliuola.

La coltivazione ordinaria di questa pianta è da noi molto estesa, ma quella di cui dovremmo particolarmente

occuparci, è della forzata od anticipata, la quale colle nostre posizioni, col nostro calore naturale, può riescire con

Fig. 192.



Frutto e fiore di popone.

maggiore facilità che non nei dintorni di Parigi e nel Belgio, ove si consumano poponi in abbondanza, quando appena compaiono i fiori sulle piante che noi coltiviamo.

Gli ortolani dei dintorni di Parigi adoperano per questa coltivazione dei buoni letti caldi e milioni di campane di vetro, mentre noi poco o nulla approfittiamo dei mezzi naturali, e niente affatto degli artificiali.

Lasciando a parte ciò che riguarda la coltivazione in grande scala di questo frutto, ci limitiamo a parlare di quella che può essere eseguita negli orti comuni presso i grandi centri, e negli orti di case signorili, da cui si potrebbero ottenere squisiti frutti qualche mese prima che pervengano dalla coltivazione ordinaria, i quali compenserebbero largamente le cure che richiedono.

I poponi vogliono una terra discretamente soffice, piuttosto sabbiosa, molto sminuzzata e concimata abbondantemente con letame consumato; coltivati a piena aria, vogliono eziandio un'esposizione calda molto solatia, e due o tre innaffii durante la vegetazione, ma questi assai copiosi.

I poponi forzati si seminano verso la fine di dicembre, in gennaio e febbraio, sovra letti caldi muniti di cassoni con buone invetriate e sufficienti coperte di paglia onde poter mantenere entro i medesimi un calore costante fra i 15 a 18 gradi Réaumur durante la notte, e 25 a 30 durante il giorno. Adoperando generalmente le varietà primaticcie a frutto piccolo, si collocano 4 o 5 granelli di semente al sito che corrisponde alla metà dell'invetriata, dimodochè questa essendo della larghezza di un metro, i cespi si troveranno distanti un metro l'uno dall'altro.

Appena le pianticine producono le prime foglie al di sopra dei cotiledoni, si diradano, sopprimendo le meno rigogliose, lasciandone due tutt'al più per ogni cespo, le quali più tardi si smozzano al di sopra della seconda foglia (fig. 193). Durante le ore calde del giorno si rialzano più o meno le invetriate della parte posteriore, per introdurre nei cassoni tutta la maggior quantità d'aria

possibile, ed appena si abbassa il sole e che l'aria esterna diventa di nuovo rigida si chiudono, e nella notte si ricoprono con buone coperte di paglia onde mantenere

Fig. 193.

Pianta di popone dopo la prima smozzatura.

maggiormente il calore. Quando la fermentazione delle materie, di cui sono composti i letti caldi, incomincia a diminuire, si rinnova attorno i cassoni il letame delle fosse esterne fino all'altezza delle invetriate, mediante letame fresco, come abbiamo indicato al capo 11° ove trattammo delle coltivazioni forzate.

Quando i nuovi rami, che in seguito alla prima smozzatura spuntano all'ascella delle foglie, avranno ciascuno quattro o sei foglie, cioè due o tre nodi, questi si smozzano al di sopra delle quattro foglie o secondo nodo (fig. 194), e si distribuiscono in modo uniforme all'ingiro del cespo. Se la terra è troppo asciutta, si dà un leggero innaffio col pomo dell' innaffiatoio sovra tutta la superficie del letto; si estraggono le cattive erbe che possono esser nate, si mantiene insomma la più scrupolosa polizia.

Dopo questa seconda smozzatura non devono ritardare ad apparire i primi fiori maschili, e qualche giorno dopo i femminini, i quali talvolta in questa stagione, o per deficienza d'aria, o per soverchia umidità o mancanza di sole, rimangono infecondati, e così ritardata la formazione

dei frutti fino alla terza smozzatura. A questo inconveniente un abile ortolano può facilmente rimediarvi per

Fig. 194.

Pianta di popone dopo la seconda smozzatura.

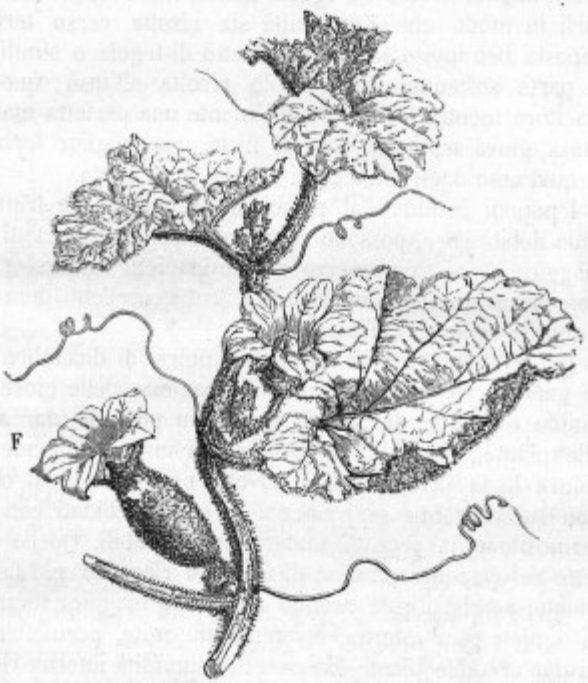
mezzo della fecondazione artificiale, prendendo i fiori maschi e tagliandogli con una fina forbice tutti i petali, ed in seguito scuotendo leggermente gli stami sullo stimma dei fiori femminei (fig. 195). Quest'operazione è certamente molto delicata, ma non soverchiamente difficile, e sarebbe a desiderarsi che molti ortolani ne conoscessero tutta l'importanza, perchè in certi casi potrebbero assicurare non solo i loro prodotti, ma migliorare sensibilmente le razze.

Appena i nuovi rami, usciti in seguito alle seconde smozzature, avranno prodotto sei foglie, si smozzano al di sopra del secondo nodo e si distribuiscono regolarmente all'ingiro del cespo. Dopo questa terza smozzatura e quella che suol farsi ancora ad un nodo sopra il frutto, si continuano bensì a smozzare, ma solo quelle estremità di mano in mano che recano ingombro.

Giunti i frutti ai due terzi della loro grossezza, si rial-

zano leggermente, e senza metterli allo scoperto, si fa passare sotto un pezzetto di tegola di legno o vaso rotto,

Fig. 195.




Ramo di popone col fiore femmineo.

affinchè sotto la parte verso il suolo vi possa circolare un po' d'aria onde renderli egualmente buoni e saporiti in tutte le loro parti; anzi molti ortolani usano voltare i frutti quando sono giunti oltre la metà della loro grossezza con un mezzo quarto di giro, e ripetere ad intervalli la stessa operazione, in modo che giunti alla loro maturanza, si

trovino avere la parte che prima era verso terra, rivolta verso il cielo. Questa pratica di voltare i frutti in più riprese è essenziale riguardo alla bontà loro, ma per avere miglior forma ed eguale bontà, molti usano collocarli in modo che l'estremità sia rivolta verso terra, deposta ben inteso sovra un pezzetto di tegola o simili, e la parte sostenuta dal peziolo rivolta all'insù; questa giacitura mentre favorisce egualmente una perfetta maturanza, giova assai per dare ai frutti una miglior forma, la qual cosa dagli intelligenti è assai apprezzata.

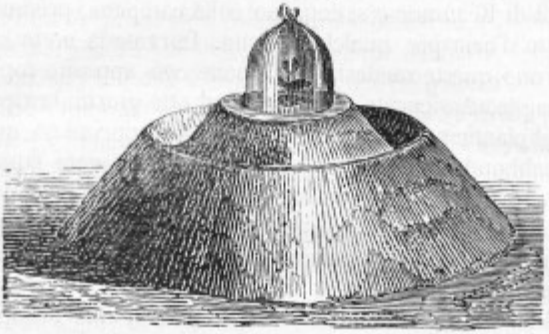
I poponi seminati al principio di gennaio, e trattati colle debite cure, possono somministrare frutti perfetti in maggio, e così, per mezzo di seminagioni successive, si possono avere senza interruzione frutti eccellenti durante cinque o sei mesi dell'anno.

Le seminagioni fatte da noi sul finire di dicembre od in gennaio riescono più difficili a cagione delle giornate umide e fredde, durante le quali non potendo dar aria alle piante, l'umidità interna senza un corrispondente calore le fa illanguidire e talvolta perire, la qual cosa non succederebbe se i cassoni fossero riscaldati con un termosifone, a vece di materie fermentabili. Quelle poi fatte nei cassoni nel mese di febbraio riescono più facilmente, perchè il sole avendo acquistato maggior forza, e la temperatura esterna, divenuta più mite, permettendo di dar aria alle piante, la soverchia umidità interna viene più facilmente discacciata, e desse possono prosperare con maggiore sicurezza fino al loro ultimo stadio.

Nei paesi meridionali la temperatura nell'inverno essendo assai più mite, e verificandosi difficilmente quei lunghi periodi di giorni freddi ed umidi, le coltivazioni in dicembre e gennaio si potrebbero intraprendere con maggiore probabilità di riuscita, e con discreto vantaggio pei coltivatori.

In marzo si fanno le prime seminagioni dei poponi da coltivarsi sotto le campane di vetro (fig. 196), le quali per guadagnar tempo si fanno separatamente in tanti piccoli

Fig. 196



Coltivazione dei meloni sotto campana.

vasi, collocando in ciascuno di essi 4 o 5 granelli di semente. Si pongono detti vasi entro un cassone sovra un letto caldo, interrandoli fino all'orificio. All'apparire delle prime foglie, si preparano delle aiuole ben esposte e ben difese dai venti di tramontana, e si fanno ivi tante buche alla distanza di metri 1,50 in ogni senso, e della larghezza di 30 a 35 centimetri, colla profondità di 20. Queste buche si riempiono di letame metà consumato, ma che possa ancora ripigliare una lenta fermentazione, si comprime fortemente, aggiungendovene fino all'altezza di 20 centimetri sopra il suolo, in modo da figurare come tanti piccoli coni, i quali si ricoprono con uno strato di 15 a 20 cent. colla stessa terra estratta dalle buche. Appianata la parte superiore onde potervi collocare le campane, si fanno nel centro di questi cumuli altrettante piccole buche della larghezza di 10 a 15 centimetri ed altret-

tanti di profondità, che si riempiono con buon terriccio consumato; ed approfittando di una giornata mite, si svasano le pianticine per ripiantarle col loro intero pan di terra nel terriccio preparato; in seguito si dà loro un leggero innaffio con acqua alla temperatura di 18 a 20 gradi di Réaumur e si coprono colle campane, privandole affatto d'aria per qualche giorno. Durante la notte si ricoprono queste medesime campane con apposite coperte di paglia. Assicurata, dopo sette od otto giorni, la ripresa delle pianticine, queste si visitano, si sopprimono quelle sovrabbondanti, lasciandone solo due per ogni cumulo. Nelle ore calde del giorno si sollevano di pochi centimetri le campane, e si mantengono rialzate con qualche ciottolo o pezzo di tegola, e nella notte si abbassano nuovamente.

Giunte le piante ad una certa altezza, cioè sviluppate le prime quattro foglie al disopra dei cotiledoni, queste si smozzano al disopra del secondo nodo, ed i ramicelli che vegetano in seguito all'ascella delle foglie si smozzano di nuovo al disopra del secondo o terzo nodo, la quale operazione ha per effetto di promuovere lo sviluppo di altri ramicelli, i quali si smozzeranno solo allorquando i frutti saranno annodati, in modo però che rimangano per lo meno due foglie, oltre il frutto.

Quando le piante hanno acquistato un certo sviluppo, e che le foglie toccano le pareti interne delle campane medesime, queste si sollevano sopra tre o quattro piuoli in modo che le foglie ed i rami possano passar sotto liberamente e distendersi all'ingiro del cumulo, ove l'ortolano li distribuisce nel modo più regolare.

Nel mese di maggio, allorquando la temperatura di notte è abbastanza tiepida, si possono in certi luoghi levare interamente le campane. Quest' operazione vuole esser eseguita gradatamente, e con una certa circospe-

zione per non correre rischio di perdere il frutto di tante fatiche; dimodochè, dopo di aver mantenuto per qualche tempo le campane sollevate sovra piuoli giorno e notte, s' incominciano a levare interamente durante la notte, purchè la temperatura lo permetta, per rimetterle nel giorno mentre il sole colpisce direttamente le piante, e così per diversi giorni consecutivi, abbreviando però sempre le ore durante le quali le campane devono rimanere sulle piante, onde assuefarle gradatamente a sopportare direttamente i raggi del sole. In capo a dieci o dodici giorni si possono levare interamente e riporle in luogo sicuro per servirsene all'occorrenza.

Per impedire che la terra all'ingiro dei cumuli resti troppo dura ed arsa, si rivestono cotesti cumuli con uno strato di concime consumato, il quale, per il suo color nerastro, ha altresì per effetto di assorbire maggiormente il calore a profitto delle piante.

Due o tre copiosi innaffii, ma fatti in modo da lasciare che l'acqua s'innalzi per qualche ora nell'aiuola sommergendo in parte i cumuli, bastano durante i due ultimi mesi della loro vegetazione; e salvo il caso di somma necessità, ogni innaffio deve cessare all'appressarsi della maturazione dei frutti, i quali incominciano ad essere godibili circa quattro mesi dopo la semina.

Le seminagioni a pien'aria si fanno dal principio di aprile fino a maggio, secondo le diverse località, ma nei luoghi un po' umidi conviene meglio farle sopra cumuli, apparecchiati come sopra, piuttostochè in piano, perchè in quest'ultimo caso, per poco che predomini l'umidità senza un corrispondente calore, i frutti che se ne ricavano restano acquosi ed insipidi. Le cure da usarsi ai poponi seminati liberamente a pien'aria sono le stesse che abbiamo indicate per le coltivazioni forzate e sotto le campane.

Dei poponi se ne coltivano di diverse razze e varietà, molte delle quali sono pregievolissime; così per quegli amatori, i quali desiderano coltivarne di diverse sorta, noi ne descriviamo qualche varietà fra le più distinte, e che meglio riuniscono tutti i caratteri delle razze a cui appartengono, onde possano estrarre da queste la semente, la quale, conservandosi per molti anni, si può passare l'anno seguente alla seminagione di altre varietà, e così procurarsi una scelta di buona semente; cosa che riesce difficile ad ottenersi coltivandone molte varietà in poco spazio.

Molti credono il popone un cibo poco salubre, di difficile digestione, e poco adatto per le persone delicate per temperamenti linfatici, pei convalescenti e pei vecchi; noi non neghiamo che l'abuso di questo frutto può in molti casi essere assai nocivo, ma i mali che il più delle volte gli si attribuiscono possono dipendere da molte cause, cioè, in primo luogo dall'abuso, quindi da certe qualità colla polpa più o meno dura, nelle quali scarseggia la parte zuccherina, epperciò poco digestive, ed infine dal grado di maturanza. Noi pertanto ne indicheremo qualcuna delle principali, conosciute ed apprezzate, dividendole, ad esempio di molti autori, in tre razze o categorie: nella prima comprendiamo i *poponi comuni* o da orto; nella seconda i così detti *Cantaloup*, e nella terza i *meloni a corteccia liscia*, generalmente *poponi d'inverno*.

Categoria 1ª:

— *Popone comune da orto.* Coltivazione ancora molto estesa a cagione della sua rusticità; forma oblunga, buccia o corteccia ricamata, polpa aranciata molto compatta, dura e difficile a digerirsi; peziolo aderente al frutto anche oltrepassata la maturanza; la coltivazione del quale si limita ogni dì maggiormente.

— *Popone di Caravaggio.* Frutto molto grosso,

profondamente solcato, buccia a nocchi, ricamata di un verde chiaro; polpa aranciata pallida; peduncolo aderente, alquanto grosso; gusto buono, ma di difficile digestione.

— *Popone zuccheroso di Tours.* Frutto piuttosto piccolo; buccia verde-cupo, molto ricamata; polpa aranciata consistente, zuccherosa.

— *Popone ananas d'America* a polpa verde. Frutto piccolo, rotondo; buccia ricamata, polpa di color verde-giallognolo, molto tenera, dolce, di facile digestione. Questa varietà è forse la migliore della 1ª categoria.

— *Popone mostruoso d'Andalusia.* Frutto grossissimo del peso talvolta di 12 a 15 chilogrammi; forma irregolare con solchi molto profondi; buccia a grossi nocchi lisci; polpa aranciata pallida, tenera e poco profumata. Questo frutto da noi riesce buono solamente in quelle annate di straordinario e prolungato calore, perciò più adatto per i paesi meridionali.

— *Popone di Sydenham.* Frutto assai piccolo, rotondo; buccia di color verde-cupo; polpa aranciata, molto tenera, molto profumata. Varietà ottenuta in Inghilterra, molto squisita e adatta per forzare.

Categoria 2ª:

— *Popone Cantaloup arancio.* Frutto di media grossezza, rotondo; buccia di color verde-chiaro, assai sottile e leggermente ricamata; polpa aranciata molto tenera, di un gratissimo profumo.

— *Popone Cantaloup rampicante di Corfù.* Frutto di media grossezza, rotondo un po' schiacciato, buccia sottile e leggermente ricamata alla base ed al vertice, di color giallo-chiaro mescolato di verde; spicchi leggermente distinti, polpa aranciata, morbida, squisita.

— *Popone Cantaloup prescotto* (fig. 197). Frutto piuttosto compresso, di forma alquanto lenticolare; solchi

profondi, colla buccia scabra, a nocchi alquanto distinti, al centro dell'estremità superiore ha una specie di circolo che imita assai bene la forma e le dimensioni di una chierica che i Francesi chiamano *couronne*, polpa aranciata, è di gusto e profumo particolare. Questo popone è molto coltivato ed assai stimato a Parigi, ove se ne trovano molte varietà, apprezzate per ogni genere di coltivazione.

Fig. 197.

Popone Cantaloup prescotto.

— *Popone Cantaloup, palla di Siam a polpa rossa.* Frutto rotondo, del peso di 2 a 3 chilogrammi; buccia a nocchi colle costole molto rilevate; polpa aranciata, tendente al rosso compatto, con fibre grosse, ma tenere, molto sugoso. Varietà robusta e buona per la coltivazione estiva ed autunnale.

— *Popone Cantaloup, palla di Siam a polpa bianca.* Frutto della grossezza quasi dell'antecedente, ma più schiacciato; polpa bianca dolcigna, di un gusto particolare, poco tenero.

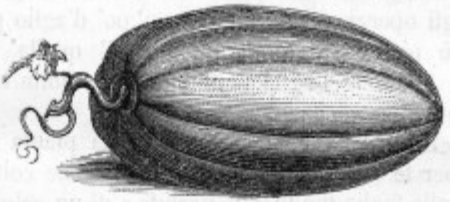
— *Popone Cantaloup, palla di Siam a polpa baia.* Frutto di media grossezza, rotondo; polpa color verde-

giallognola dorata, molto tenera e zuccherosa più di ogni altra.

Categoria 3ª:

*Popone di Malta d'inverno* (fig. 198). Frutto grosso, oblungo; buccia color verde carico, senza nocchi; polpa bianca verdastra che si perde nel giallo, molto sugosa, zuccherina, ma poco profumata.

Fig. 198.



Popone da inverno.

Questo popone è molto stimato a Malta, nel mezzodì dell'Italia, a Marsiglia, in Oriente, ecc., perchè dopo spiccato si può conservare lungamente nell'inverno, la qual cosa nell'Italia settentrionale è assai difficile, perchè i frutti non giungono a quel voluto grado di maturanza, nè l'atmosfera è così propria alla conservazione.

— *Popone da inverno a polpa rossa.* Varietà analoga all'antecedente per le sue qualità, ma di un esito più difficile.

— *Popone di Persia o di Odessa.* Varietà brizzolata di giallo, col frutto allungato; polpa verde, tenera. Nei paesi caldi si conserva nell'inverno come gli antecedenti.

## Porcellana.

La Porcellana — *Pourpier* — (*Portulaca oleracea*, Linn.) — è una pianta annua, indigena della famiglia delle portulacee.

La coltivazione di questa pianta non è punto difficile, anzi avendo una semente tenuissima, viene facilmente trasportata ovunque e nell'estate si sviluppa indifferentemente in qualunque luogo, per cui i giardinieri, invece di considerarla come pianta utile e trarne profitto, le dichiarano una guerra senza posa.

La porcellana in istato tenero, e prima della formazione di quelle tante capsule ripiene di sementi, è assai buona a mangiarsi in insalata, ove in molti luoghi i contadini e gli operai vi aggiungono un po' d'aglio per renderla più piccante e diminuire un po' quella viscosità naturale. Si mangia egualmente cotta e condita con sugo come tante altre verdure.

Nel mezzodì della Francia, ove questa pianta è molto stimata per le sue qualità rinfrescanti, se ne coltiva una varietà colle foglie molto più grandi e di un color giallognolo, ma facile a ritornare al tipo primitivo se non si hanno le debite cure.

## Porro.

Il Porro (fig. 199) — *Poireau* — (*Allium porrum*, Linn.) — è una pianta biennale, della famiglia delle gigliacee, la quale cresce spontanea nella Svizzera o nelle regioni montagnose della Francia.

Una terra leggera, sabbiosa ed anche un po' argillosa, la quale sia stata sufficientemente vangata ed ingrassata negli anni antecedenti in seguito ad altre coltivazioni, ovvero preparata qualche mese prima, ed ingrassata con letame consumato, o con terriccio al momento della coltivazione, può convenire a questa pianta, la quale si semina nei mesi di febbraio e marzo od in giugno e luglio, spargendo la semente sovra tutta la superficie dell'aiuola, ovvero a file. Le piccole piante fino al momento del loro

trapianto non richiedono altre cure che qualche diradamento se riescono fitte, e le necessarie sarchiature e puli-

Fig. 199.

Porro.

ture, coll'addizione di qualche innaffio se il tempo è troppo asciutto.

Giunte le pianticine alla grossezza d' una bella penna da scrivere, si trapiantano in aiuole preparate, facendo tante piccole buche della profondità di 10 a 12 centi-

metri ed alla distanza di 16 a 20 ognuna. Entro ogni buca si colloca una pianta, aggiungendovi tanto terriccio che basti a coprire le radici, e si assoda questa terra attorno ad esse mediante un buon innaffio. Più tardi quella parte di caule carnoso che devesi utilizzare della pianta si ricopre con terra fino al punto ove si dilatano le prime foglie, per modo che questo rincalzamento serve ad imbiancarla e renderla tenera.

I porri seminati in febbraio e marzo si trapiantano ordinariamente verso la metà di giugno, scegliendo possibilmente un tempo piovoso; e quelli seminati in giugno e luglio si trapiantano in settembre; i primi riescono atti alla consumazione per l'autunno; i secondi si conservano per l'inverno e primavera.

Molti ortolani smozzano, durante l'estate, le foglie dei porri onde promuovere un maggior ingrossamento nel caule. Quantunque questa pratica appaia in certo qual modo contraria alla teoria, nullameno, avuto riguardo ai risultati che se ne ottengono, noi non esitiamo a raccomandarla.

Le varietà dei porri così detti lunghi sono le più delicate; per conservarle nell'inverno ove incontrasi piuttosto rigido, si estraggono nel mese di novembre, scegliendo un tempo asciutto; si collocano in una fossa, ravvicinandoli gli uni agli altri, si ricoprono le radici con un po' di terra, ed il restante con strame e foglie per difenderli dal gelo. In tal modo si conservano facilmente fino in marzo ed aprile della primavera seguente. I porri corti, grossi, detti comunemente d'inverno, sono più rustici, e si possono conservare facilmente al loro posto mediante una leggera copertura di foglie.

In marzo ed aprile si piantano in apposito luogo le piante destinate per la semente, le quali, ben inteso, devono essere scelte fra le più belle e meglio conservate. Gli steli che

devono portare i fiori si muniscono di piccoli pali ai quali si legano mollemente gli steli, acciò non vengano rovinati dai venti o dagli acquazzoni. Quando le capsule incominciano ad aprirsi, mostrando i granelli neri, si tagliano gli steli, che si riuniscono in tanti piccoli mazzetti, e si fanno disseccare al sole, collocandovi sotto un pannolino o della carta per raccogliere quei granelli che si distaccano disseccando. I primi a cadere di questi granelli sono i migliori e si dovrebbero conservare a parte, come gli altri, in un luogo sano.

I porri sono considerati come diuretici ed emollienti, si mangiano nelle zuppe al grasso ed al magro; molti usano nell'inverno, quando sono ben imbiancati e teneri, di mangiarli crudi conditi con olio e sale; in tal modo riescono un cibo stimolante.

Le varietà che si coltivano di preferenza possono ridursi a tre o quattro, cioè:

— *Porro comune lungo.*

— *Porro grosso corto.* Varietà piuttosto delicata; è buona da coltivarsi nei paesi meridionali.

— *Porro grosso corto di Rouen, mostruoso.* Varietà assai rustica, e molto adatta per le coltivazioni invernali.

— *Porro giallo del Poitou.* Varietà egualmente grossa, e adottata dai coltivatori di Parigi per le coltivazioni anticipate.

## Prezzemolo.

Il Prezzemolo — *Persil* — (*Apium petroselinum*, Linn.) — è una pianta biennale della famiglia delle ombrellifere, originaria delle contrade meridionali dell'Europa, segnatamente della Grecia, della Sicilia e Sardegna.

Quantunque il prezzemolo cresca sufficientemente in un terreno anche magro e leggero, nullameno per ottenere

una vegetazione rigogliosa ed un abbondante raccolto di foglie fa d'uopo seminarlo sopra aiuole ben esposte, sufficientemente dissodate ed ingrassate con letame consumato. Si semina a cominciare dal mese di febbraio, fino in agosto, disponendolo di preferenza a file con lo spazio di 30 a 40 centimetri fra di loro, onde poterlo facilmente sarchiare, e nettare dalle cattive erbe. Le seminagioni che si fanno in agosto, nell'intendimento di poter raccogliere del prezzemolo nell'inverno, si fanno sopra aiuole contro i muri esposti al mezzodì, onde nell'inverno poterle facilmente difendere dal freddo con apposite coperture.

La semente del prezzemolo debb'essere trattata come tutte le sementi minute, cioè debb'essere poco ricoperta con terra, ed innaffiata sovente se il tempo è secco, ma sempre però col pomo dell'innaffiatoio coi buchi minuti. Raccomandiamo appunto molta attenzione dal momento della semina fino all'apparire delle pianticine, perchè impiegando generalmente questa semente un mese circa a nascere, in questo intervallo qualunque piccolo accidente può recarle danno.

Molti seminano il prezzemolo frammezzo alle file dei piselli nani o di mezza altezza nel mese di novembre od in primavera, il quale dapprincipio si trova come protetto dall'ombra di questi, ed in seguito estirpati i piselli dopo la loro maturanza, rimane il terreno occupato dal prezzemolo, il quale si può tagliare parecchie volte secondo il bisogno.

Quando si vogliono fare apposite seminagioni in luglio od agosto per averne nell'inverno, in allora anche quello seminato in aprile e maggio può egualmente conservarsi, purchè dopo l'agosto non si taglino in alcun modo le foglie, salvo a recidere le giallognole o fracide, così le piante potendo riprendere nuovo vigore, si conservano e pro-

ducono nell'inverno mediante leggere coperture di foglie o paglia.

Per uso delle piccole cucine, riesce molto facile procurarsi del prezzemolo durante tutto l'inverno per il proprio consumo. Nell'autunno si prendono due o tre vasi piuttosto larghi, ma poco profondi, se ne trapiantano in essi parecchie piante entro buona terra, piuttosto ravvicinate le une alle altre; da questi vasi, collocati sopra una finestra della cucina, se ne possono ricavare delle foglie ad ogni occorrenza.

Per ottenere della buona semente, si trapiantano isolatamente nella primavera o nell'autunno quella quantità di piante necessarie; queste si coltivano durante tutta la bella stagione senza tagliar loro le foglie, acciò diventino più robuste. Nell'inverno queste piante sono sufficientemente forti da poter facilmente resistere ai rigori del freddo senza bisogno di coperture. Nella primavera del secondo anno compaiono gli steli, sui quali verso la metà di agosto si raccolgono le sementi. Quando i granelli sono quasi maturi, si recidono gli steli, che si fanno disseccare al sole distesi sopra un foglio di carta per raccogliere quelli che cadono.

Riguardo alle varietà colla radice grossa e carnosa, si estraggono nell'autunno una parte di quelle radici le più robuste e perfette, si conservano nell'inverno piantate nella sabbia in un luogo riparato dai geli, per trapiantarle nella primavera in buona esposizione onde ottenere egualmente delle buone sementi in agosto.

L'aroma particolare di cui sono dotate le foglie del prezzemolo lo rendono adatto per molti usi nelle nostre cucine. Le varietà colle radici grosse e carnose si mangiano fritte o cotte semplicemente nell'acqua, condite in diversi modi. Quelle colle foglie sostenute da grossi pezioli s'imbiancano e si mangiano come i sedani.

Le principali varietà che si coltivano sono:

Il *prezzemolo comune.*

Il *prezzemolo nano ricciuto.* Varietà egualmente buona come l'antecedente, ma colle foglie increspate minutamente, di un bell'effetto ornamentale.

Il *prezzemolo a grosse radici.* Varietà coltivata per uso delle radici.

Il *prezzemolo grosso di Napoli.* Varietà a grossi pezioli che s'imbiancano come i sedani.

Quinoa (Vedi *Chenopodio*).

## Rabarbaro.

Il Rabarbaro — *Rubarbe* — (*Rheum undulatum*, Linn.) — è una pianta perenne della famiglia delle poligonee, di cui si conoscono molte specie, le più delle quali sono originarie dell'Asia centrale, ove ricoprono delle intere regioni, segnatamente nel Tibet, e sulle alture medie dell'Imalaia.

Nella prima quindicina di aprile si prepara un'aiuola in un luogo fresco ed a portata di adacquarsi facilmente; questa si vanga profondamente, sminuzzando bene la terra, aprendovi dei piccoli solchi alla distanza di 30 centimetri ognuno, nei quali si colloca la semente; quando il terreno fosse troppo duro e compatto, si copre in allora con terriccio o con sabbia fina. Giunte le pianticine ad un certo sviluppo, si diradano in modo che rimanga fra di loro uno spazio di 15 centimetri almeno, e le foglie allargandosi molto si diradano una seconda volta acciò lo spazio diventi di centimetri 30.

Nel marzo della primavera seguente si preparano delle

aiuole in un luogo fresco dell'orto, le quali si dissodano fino alla profondità di 50 a 60 centimetri, sminuzzando ed ingrassando la terra con letame vecchio consumato. Preparato in tal modo il terreno, e provvisto per lo scolo delle acque, si aprono delle fosse alla distanza di 90 centimetri ognuna, per ricevere le qualità precoci a foglie piccole, e metri 1,20 a 1,50 per le qualità a foglie larghe. Entro queste fosse, che devono essere della larghezza e profondità sufficiente per ricevere comodamente le piante, verranno desse piantate con tutta la possibile cura, procurando mantenerle piuttosto umide nell'estate, sarchiarle e pulirle dalle cattive erbe.

Verso la metà di novembre si ricopre il terreno attorno alle piante con un buon strato di concime, e nella primavera seguente si vedranno spuntare verso la metà di aprile delle grosse palle bianche o rossigne, le quali non sono altro che foglie aggomitolate ognuna separatamente, che sviluppandosi prendono talvolta delle dimensioni così straordinarie, che i soli gambi o pezioli misurano la lunghezza di 60 a 75 centimetri, colla grossezza di un bastone di alabarda (fig. 200).

In Inghilterra, ove le foglie ed i pezioli del rabarbaro sono consumati sovra una grande scala, si usa perciò forzarlo, col rovesciare sovra una quantità di piante dei vasi ordinari da giardino del diametro di 30 a 40 centimetri, turando loro il foro inferiore. Attorno questi vasi rovesciati si fa un rivestimento di concime fresco ed in quantità sufficiente che fermentando lentamente possa mantenere nell'interno del vaso un moderato calore di 10 a 12 gradi Réaumur. Sei settimane dopo quest'operazione incomincieranno a spuntare le pallottole, le quali, nei paesi ove questa pianta è in uso, sono utilizzate dagli amatori, e si allestiscono nella cucina a guisa dei broccoli e dei cavolfiori; nello stesso modo si allestiscono pure quei gavoc-

cioli che spuntano dopo le prime foglie, i quali contengono una quantità di fiori non ancora sviluppati, e che in In-

Fig. 200.

Foglia di Rabarbaro.

ghilterra sono molto ricercati; questi gavoccioli si devono adoperare molto prima che si aprano per non dar luogo

ai fiori rinchiusi di svilupparsi, perchè quando sono vicini ad aprirsi diventano di un sapore forte.

Del *Pie* o torta di rabarbaro. — Per preparare i così detti *Pies* di rabarbaro, il di cui uso è così esteso in Inghilterra, si prendono i pezioli delle foglie quando esse sono ben sviluppate, ma ancora tenere; si lavano e si pelano, come si farebbe coi pezioli dei cardi, cioè alzando la pelle del peziolo dalla parte inferiore e tirandola a sè, i gambi restano facilmente pelati e mondi. Fatta questa operazione, si tagliano detti pezioli in tanti piccoli pezzi della lunghezza di due centimetri circa, e si collocano a strati in un piatto profondo e di qualità che resista al calore del forno; ad ogni strato di pezzetti di rabarbaro si spande sopra un buon cucchiaio di zuccaro in polvere (cioè che in totale vi sia circa metà zuccaro di quanto havvi di rabarbaro), un sottile pizzico di sale, e per darvi il profumo si aggiunge un po' di corteccia di limone grattugiata od un po' di cannella o noce moscata. Ripieno il piatto, si prepara un foglio di pasta di timballo, si ricopre diligentemente con esso il piatto, avendo cura d'attaccarlo bene agli orli, e senz'altro si mette a cuocere entro un forno ordinario, oppure con un forno così detto di campagna, ed in meno di mezz'ora questa specie di torta può essere servita in tavola e distribuita a cucchiai unitamente ad un pezzo di pasta, a cui si può aggiungere separatamente un po' di panna fredda e di zuccaro, nel caso fosse troppo acerba.

Abbenchè questo sia il modo col quale vengono generalmente preparati i pezioli del rabarbaro, che per verità forniscono in siffatta maniera un cibo molto buono, sano e rinfrescante da paragonarsi a tutto ciò che si può ottenere coi migliori frutti, nullameno detti pezioli vengono ancora preparati in molte altre maniere, non meno utili e buone, per cui in un'apposita memoria abbiamo indicato

come si facciano la marmellata, il siroppo, la gelatina ed il candito di rabarbaro, non che una specie di bibita chiamata vino di rabarbaro (1).

Prima di terminare ciò che qui intendiamo dire circa l'uso del rabarbaro, non dobbiamo passare sotto silenzio che la parte verde delle foglie si può egualmente utilizzare, preparandolan ella stessa guisa come gli spinaci, o l'acetosa.

Molte sono le specie conosciute, fra le quali facciamo solo menzione delle principali e più usitate, valendoci del nome botanico, non conoscendone altri equivalenti in volgare.

— *Rheum rhaponticum*. Originario dell'Asia, con foglie grandissime; il gusto dei pezioli un po' piccante, ma di un acidulo gradevole.

— *Rheum hybridum*. Parimenti originario dell'Asia, di sapore forse meno gradevole dell'antecedente, ma stimato per i suoi pezioli molto grossi e carnosi.

— *Rheum palmatum*. Originario della Cina. Questa specie è quella che somministra la maggior parte delle radici usate in medicina; i pezioli sono pure leggermente aciduli, ma però meno delle due antecedenti.

— *Rheum undulatum*. Anche originario della Cina, e piuttosto stimato per la sua precocità.

— *Rheum compactum*. Originario della Tartaria, stimato perchè tardivo.

A queste specie devonsi aggiungere alcune delle varietà ottenute in Inghilterra, le quali superano d'assai le specie primitive, come il

— *Rabarbaro Queen Victoria*.

(1) Per maggiori schiarimenti rimandiamo il lettore alla *Memoria — Il Rabarbaro introdotto nell'economia domestica*, 2ª edizione, dei Fratelli Roda; cent. 50. — In vendita presso l'*Unione Tip.-Editrice Torinese*.

— *Rabarbaro Back's scarlet.*
— *Rabarbaro gigante* del sig. Myatt di Deptford.

Radicchio (Vedi *Cicoria*).
Rafano (Vedi *Armoraccio*).

### Ramerino.

Il Ramerino — *Romarin* — (*Rosmarinus officinalis*, Linn.) — è una pianta perenne della famiglia delle labiate, originaria delle contrade meridionali dell'Europa.

La propagazione di questa pianta è da noi cosa facilissima, perchè ogni ramicello posto in terra nella primavera o nell'autunno, si abbarbica con tutta sicurezza. Nei paesi meridionali il ramerino cresce rigoglioso da giungere alle proporzioni di un piccolo alberetto senz'altre cure; ma nei paesi meno favoriti si sceglie un qualche angolo contro un muro al mezzodì, ove collocato qualche cespo può campare facilmente se l'inverno non è troppo freddo o soverchiamente umido; del resto piantato in vaso da potersi ritirare nell'inverno in un angolo della cucina, può fornire qualche ciuffetto di questa verdura, che col suo aroma serve per rialzare il gusto a certe vivande, e segnatamente alle carni arrostite. Col ramerino distillato si ottiene l'acqua così detta della regina; ed i fiori offrono un cibo prediletto alle api.

### Ramolaccio.

Il Ramolaccio — *Radis* — (*Raphanus sativus*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle crocifere, considerata originaria della Cina.

Generalmente noi chiamiamo ramolacci quelli la di cui radice è più voluminosa, bislunga, la polpa più soda, il colore esterno bianco grigio, o grigio scuro, e che si col-

tivano d'ordinario per la consumazione dell'estate e dello inverno, che per essere più robusti si conservano facilmente. Chiamiamo poi ravanelli quelli colla radice piccola tonda, la quale non oltrepassa talvolta la grossezza d'una nocciuola, con bei colori, bianco roseo e rosso, che si mangiano dalla primavera fino all'autunno, ma segnatamente in primavera. Recentemente venne introdotto un nuovo ramolaccio detto della Cina, d'inverno, il quale ha la radice di forma cilindrica piuttosto grossa, coi colori esterni rosei o porporini. Infine dobbiamo segnalare il ramolaccio di Madras ed il ramolaccio serpente, dei quali parleremo in seguito.

Tanto i ramolacci che i ravanelli richiedono un terreno soffice, piuttosto sabbioso, lautamente concimato con letame consumato e dissodato profondamente, specialmente per i ramolacci che hanno la radice più lunga, mentre pei ravanelli può bastare alla sola profondità di 20 a 25 cent.

Questi ultimi, forzati, si seminano nel mese di gennaio entro cassoni sovra letti tiepidi, si diradano se riescono troppo fitti, procurando introdurvi molt'aria esterna durante il giorno; in tal modo riescono buoni in poco tempo, e più teneri dei coltivati a pien'aria. Nei mesi di febbraio e marzo si fanno le prime seminagioni di quelli a piena aria, sopra aiuole ben esposte, ed affinchè riescano maggiormente tondi, si assoda la terra prima di spandervi la semente. Durante la notte si ricoprono con stuoie, e si somministrano dei frequenti innaffii. Le seminagioni dei ravanelli per l'estate si fanno in luoghi piuttosto freschi ed ombreggiati dopo le nove o dieci ore del mattino, perchè non potrebbero sopportare i calori del sole estivo. Per le seminagioni dell'autunno noi preferiamo i cassoni, perchè in questi riescono più teneri e molto migliori; in difetto di cassoni si possono seminare sopra aiuole ben esposte. Le seminagioni dei ravanelli per l'estate e per il

principio d'autunno riescono assai bene frammezzo alle file di altre piante che li proteggano colla loro ombra.

I ramolacci vengono generalmente coltivati per l'estate, l'autunno e l'inverno, perciò si seminano dal mese di maggio fino in settembre, collocando gli estivi in luoghi freschi ed irrigabili, e gli ultimi ad esposizioni migliori. Per conservarli nell'inverno, molti li estraggono e li ripiantano in cantina, entro sabbia, mantenuta costantemente umida; ma certe qualità più rustiche possono benissimo rimanere sul luogo, mediante una copertura di foglie che le difenda dai geli.

I ramolacci della Cina d'inverno si seminano e si conservano come gli ordinarii, anzi dovrebbero coltivarsi di preferenza, perchè sono egualmente buoni per l'estate e per l'autunno, ed hanno per soprappiù quei bei colori rosei e porporini che si riscontrano nei ravanelli.

Presso qualche amatore si coltiva il ramolaccio di Madras, del quale, oltre le radici, si mangiano pure le silique appena che i semi sono giunti a metà della loro maturanza.

Nel 1866, all'Esposizione internazionale di Londra, figurava nella sala delle piante di recente introduzione un nuovo ramolaccio che portava il nome di *Rat-tailed Radich* (ramolaccio a coda di sorcio) (*Raphanus caudatus*), ammesso sul continente col nome di ramolaccio serpente.

Questa pianta, che venne raccomandata sotto il doppio aspetto di pianta economica e di pianta ornamentale, pare destinata ad essere piuttosto considerata come pianta curiosa, non avendo le sue qualità alimentari corrisposto alla fama ed alle descrizioni che l'avevano preceduta.

L'uso dei ramolacci e dei ravanelli è troppo conosciuto perchè si debba qui farne menzione; chiuderemo pertanto ciò che riguarda la coltivazione di queste piante coll'indicare le principali varietà coltivate.

— *Ravanello bianco*, piccolo tondo, primaticcio.
— *Ravanello roseo*, id.
— *Ravanello rosso*, id.
— *Ravanello giallo*, da estate.
— *Ramolaccio grigio*, lungo, da estate.
— *Ramolaccio bianco*, lungo, id.
— *Ramolaccio nero*, lungo, da inverno.
— *Ramolaccio della Cina, roseo*, id.
— *Ramolaccio della Cina, porporino*, id.
— *Ramolaccio di Madras.*
— *Ramolaccio serpente.*

### Rapa.

La Rapa (fig. 201) — *Rave* — (*Brassica napus*, Linn.) — è una pianta biennale della famiglia delle crocifere, la quale credesi originaria delle regioni temperate della Russia.

La coltivazione delle rape in Italia è molto estesa, specialmente nei luoghi freschi e facilmente irrigabili. Questa pianta coltivasi non solo per uso dell'uomo, ma in molti luoghi somministra un eccellente foraggio pel bestiame, la qual cosa riguardando l'agricoltura, noi non tratteremo che di quelle per uso dell'uomo.

Le rape richiedono di essere coltivate nei luoghi aperti piuttostochè nei piccoli spazi rinchiusi fra muri; desse preferiscono un terreno leggero, misto in giuste proporzioni di sabbia ed argilla, e di succedere ad altre coltivazioni, le quali sieno state sufficientemente concimate, che non in un terreno concimato di fresco. Nei luoghi caldi, ma facilmente irrigabili, si possono seminare le primaticcie nei mesi di marzo ed aprile, procurando di ricoprire poco la semente, onde possano nascere con più facilità. Le seminagioni di primavera, oltrechè si fanno di qualità

Fig. 201.

Rapa.

primaticcie, e per conseguenza più piccole, si diradano anche meno, scopo essendo non di aver rape voluminose, ma averle assai di buon'ora perchè più ricercate, per cui si estraggono prima che abbiano raggiunto il loro intero sviluppo; e questo anche nell'intendimento di evitare che le colgano i forti calori, i quali rendono questa radice dura e poco servibile.

Le rape, come i ramolacci ed i cavoli, vanno soggette ad essere invase da un insetto che gli ortolani chiamano generalmente pulce, la qual cosa succede principalmente quando la stagione corre un po' arida; in questo caso l'unico rimedio è quello di spandere sulle piante della cenere fina o della fuligine.

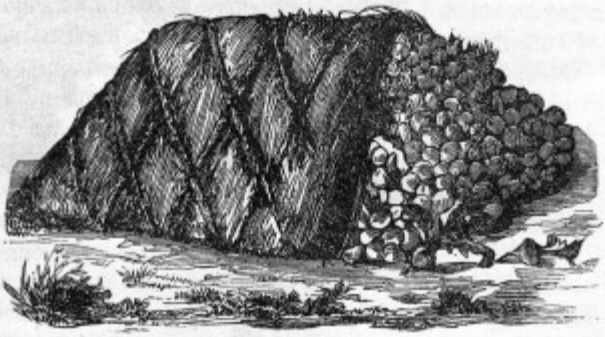
Nei mesi di luglio, agosto e settembre, dopo il raccolto dei piselli, dei cavoli primaticci e delle patate, si seminano le rape senz'altro ingrasso; si diradano se riescono troppo fitte, si sarchiano e s' innaffiano abbondantemente se la stagione corre troppo asciutta.

In molti luoghi e segnatamente in Francia le coste delle foglie vengono adoperate nella cucina come i cavoli, perciò, giunte ad un certo sviluppo, le recidono presso il collo della pianta, e colle dita le spogliano dalla parte fogliacea verde, delle coste ne fanno dei mazzetti che vengono tagliati in piccoli pezzi della lunghezza di un centimetro, e questi sono buoni a farne delle zuppe od a condirsi come i cavoli. Le radici delle rape producono facilmente altre foglie; quest'operazione può benissimo diminuire il loro volume, ma in modo poco sensibile.

Le rape non soffrono i primi geli, per cui in molti luoghi si lasciano in terra fino alla fine di dicembre, estraendole di mano in mano che ne hanno bisogno; qualora poi il freddo diventi intenso, si ricoprono leggermente con foglie secche, ovvero si estraggono, si tagliano tutte le foglie fin presso il collo della radice, e si collocano

in una cantina sana, od anche a pien'aria facendone dei piccoli cumuli coperti (fig. 202) colla radice all'interno, ed il collo esteriormente. A questo modo producono nuove foglie quasi bianche, le quali si mettono nell'acqua bollente per togliere loro l'amarezza, e si condiscono in diverse maniere.

Fig. 202.

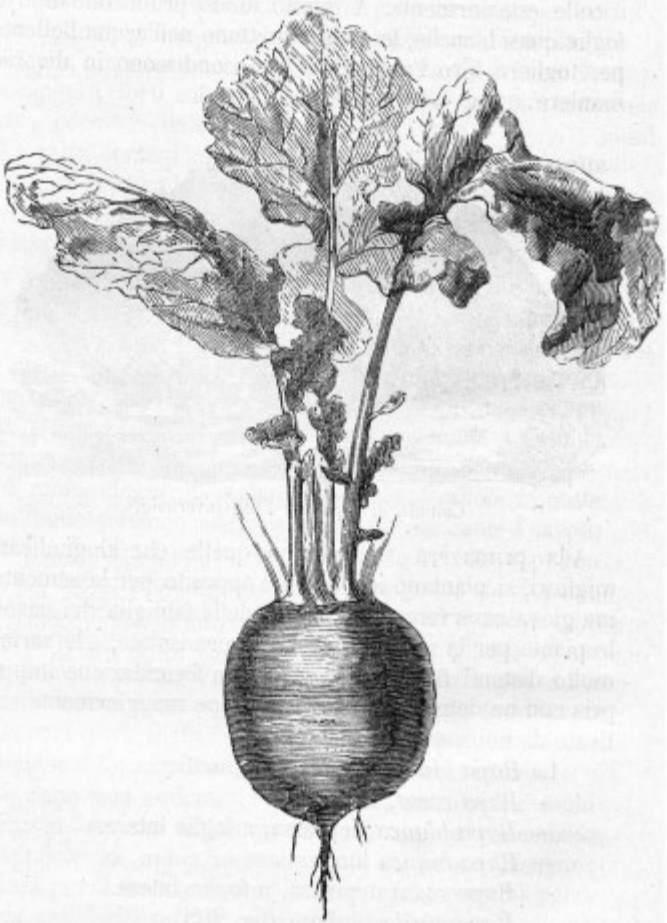


Cumulo di rape per l'uso invernale.

Alla primavera si scelgono quelle che si giudicano migliori, si piantano in un luogo apposito per la semente; ma giova osservare che essendo della famiglia dei cavoli, le piante per le sementi devono essere isolate, e le varietà molto distanti fra di loro, acciò una fecondazione impropria non ne deteriori la razza. Le rape maggiormente coltivate da noi sono:

La *Rapa bianca* depressa, primaticcia.
— *Rapa rossa*, id.
— *Rapa bianca* depressa, a foglie intere.
— *Rapa bianca* lunga.
— *Rapa rossa* depressa, a foglie intere.
*Rapa gialla* globosa (fig. 203).
— *Rapa gialla* lunga.

Fig. 203.



Radice di rapa gialla globosa.

## Rapunzolo.

Il Rapunzolo — *Raiponce* - (*Campanula rapunculus*, Linn.) — è una pianta biennale, della famiglia delle campanulacee, la quale cresce spontanea in quasi tutta Italia.

Sopra un'aiuola previamente preparata e dissodata convenientemente si semina il rapunzolo nei mesi di giugno e luglio a file distanti 15 a 20 centimetri; la semente essendo molto tenue, si ricopre leggermente con terriccio e s'innaffia ogni giorno, ed anche due volte se il tempo è troppo asciutto. Le pianticelle si diradano se riescono troppo fitte, si sarchiano e s'innaffiano durante l'estate. Giunto l'inverno, possono rimanere al loro posto senza bisogno di coperture.

Nei mesi di febbraio, marzo ed aprile si estraggono le radici, le quali, quando coltivate, raggiungono la grossezza di oltre un dito; queste si mangiano anche crude in insalata unitamente ai teneri germogli.

Generalmente queste piante sono poco coltivate fra noi, appunto perchè si trovano facilmente lungo le siepi, nei prati, sul limitare dei boschi, dove raccolte dalle contadine, le portano al mercato in forma di piccoli mazzi.

## Rapunzia.

La Rapunzia — *Enothère bisannuelle, ou jambon des jardiniers* — (*Œnothera biennis*, Linn.) — è una pianta biennale, come lo indica lo stesso nome, della famiglia delle enotteree, la quale cresce spontanea in molti luoghi d'Europa.

Si semina in aprile in un'aiuola preparata; ed appena le pianticine sono alte pochi centimetri, si trapiantano in

altre aiuole concimate nell'autunno antecedente, dando ad esse una distanza di 30 a 40 centimetri. Durante l'estate si sarchiano e s'innaffiano secondo il bisogno. In sul finire dell'autunno si estraggono le radici, si tolgono loro le foglie all'ingiro, meno le centrali, e si collocano in una cantina, ovvero si lasciano anche in terra al loro posto per estrarle secondo il bisogno.

Questa pianta, la quale somministra una radice corta di color roseo, è molto usata in Germania, ove la si consuma cruda, tagliata a piccole fette, od anche cotta. Da noi è poco in uso, forse a cagione della grande abbondanza di radici alimentari che già possediamo; in ogni caso però non crediamo che si possa applicare a questa radice il nome troppo lusinghiero di *jambon des jardiniers*, col quale viene distinta dai Francesi, perchè ciò dimostrerebbe che gli ortolani conoscono ben poco il vero prosciutto, per farne il confronto.

Ravanello (Vedi *Ramolaccio*).

### Ruca.

La Ruca — *Roquette* (fig. 204) — (*Brassica eruca*, Linn.) — è una pianta annua indigena, della famiglia delle crocifere.

La ruca è una specie di cavolo che si semina in primavera, del quale si mangiano le foglie in insalata. Per mezzo di seminagioni successive si possono ottenere continuamente delle foglie tenere, che certuni apprezzano per il profumo particolare che possedono, il quale si avvicina un po' all'arancio.

## Rucola selvatica.

La Rucola selvatica appartiene al genere *sisymbrium* ed alla famiglia delle crocifere, come il crescione, colla

Fig. 204.

Fiore di ruca.

differenza che quest'ultimo è acquatico, mentre la rucola cresce da noi spontanea nei terreni sabbiosi, lungo i muri al mezzodì, e nei luoghi elevati ed asciutti. I botanici la chiamano *sisymbrium murale.*

Abbenchè le foglie sieno adoperate nelle insalate, pure

dessa è poco coltivata negli orti, ove collocata in sito adatto prospera senza cure di sorta. I fiori della rucola servono di eccellente pascolo per le api.

### Ruta.

La Ruta — *Rue* — (*Ruta graveolens*, Linn.) — è pianta perenne della famiglia delle rutacee, la quale cresce spontanea nei luoghi meridionali d'Europa.

Questa pianta si propaga col seminarla in primavera; forma un piccolo cespuglio, il quale può trovar luogo in qualche angolo ben esposto dell'orto. Le foglie sono dotate di un sapore amarissimo; messe in infusione nel vino diventano un rimedio efficace contro i vermi.

### Salvia.

La Salvia — *Sauge* — (*Salvia officinalis*, Linn.) — è una pianta vivace, indigena, della famiglia delle labiate.

La sua coltivazione non richiede cure particolari; dessa si moltiplica per mezzo di seminagioni, o facendo delle talee nei mesi di aprile e maggio in luoghi ombrosi ed umidi; ovvero più comunemente dividendo i cespi nell'autunno e nella primavera. La salvia, come la maggior parte delle piante aromatiche, preferisce un terreno sabbioso ed una buona esposizione.

Le foglie possiedono un aroma particolare e gradevole, già conosciuto ed apprezzato fino dai più remoti tempi, per cui anche ai giorni nostri l'uso di questa pianta è talmente generalizzato che la si trova indistintamente in tutti gli orti, sieno piccoli che grandi.

Sanguisorba (Vedi *Pimpinella*).

### Santoreggia

La Santoreggia — *Sarriette des jardins* — (*Satureja hortensis*, Linn.) — è una pianta indigena annua, della famiglia delle labiate.

Quantunque originaria dei paesi meridionali, la santoreggia cresce con molta facilità in tutti gli orti, e sovratutto nelle terre leggiere e sabbiose. Si semina in primavera a buona esposizione; si diradano le pianticine lasciando uno spazio fra di loro di 30 a 40 centimetri, onde possano crescere liberamente, essendochè le piante prendono in poco tempo la forma di bei piccoli cespugli. Introdotta in un orto, si semina e si propaga da se stessa senz'altre cure.

Le foglie della santoreggia possiedono un aroma particolare e vengono generalmente usate per condire le lenticchie e le fave.

Coltivasi ancora un'altra santoreggia vivace, che cresce sulle montagne, chiamata dai botanici *Satureja montana*, la quale possiede le stesse qualità e serve per gli stessi usi.

### Schiarea.

La Schiarea — *Toute bonne* — (*Salvia sclarea*, Linn.) — è una pianta biennale della famiglia delle labiate, la quale cresce spontanea in molti luoghi d'Italia.

Questa pianta è ormai in disuso come pianta d'ortaggio, anzi ha il grande inconveniente che, introdotta in un sito, riesce difficile a distruggerla, seminandosi da sè per ogni dove. Nella cucina è poco adoperata, salvo in qualche caso, per dar profumo all'aceto; l'adoperano i confetturieri, per dar profumo ai gelati e confetti.

### Scolimo.

Lo Scolimo — *Scolyme* — (*Scolymus hyspanicus*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle composte, ed originaria dell'Europa meridionale.

Lo scolimo richiede un terreno leggiero, fresco e profondo. Si semina in maggio e giugno a file distanti 25 a 30 centimetri. Seminata di buon'ora tende a fiorire, e le sue radici in allora diventano dure e coriacee. Le pianticine si diradano lasciando fra di loro uno spazio di 20 a 25 centimetri.

Nell'estate queste piante non abbisognano d'altre cure che di qualche sarchiatura e qualche innaffio, se la stagione corre asciutta. Nel mese di ottobre le radici hanno raggiunto quello sviluppo necessario per esser adoperate, perciò si estraggono di mano in mano che occorre il bisogno, potendo lasciare le piante sul luogo mediante una leggera copertura di foglie nell'inverno.

Le radici di questa pianta si fanno bollire nell'acqua con un po' di sale, si fanno sgocciolare e si dividono per estrarre la parte interna, la quale generalmente è un po' fibrosa e coriacea; quindi si condiscono con sugo, o qualche salsa; ovvero si mangiano in insalata come le radici della scorzonera. In Ispagna, ove questa pianta è molto in uso, si mangiano le coste delle foglie come i cavoli e le bietole.

### Scologno.

Lo Scologno — *Échalote* — (*Allium ascalonicum*, Linn.) — è una pianta perenne, della famiglia delle liliacee, introdotta in Europa dalla Palestina al tempo della prima crociata.

Questa pianta, che ritrae il suo nome da una città della Palestina, Ascalona, era anticamente chiamata cipolla di Ascalona, ed ora per corruzione scologno; è una specie d'aglio il quale produce un ammasso di piccoli bulbi ovali riuniti in un involucro comune.

Molti preferiscono l'aglio scologno perchè il suo odore è meno penetrante dell'aglio ordinario, ma il suo prodotto è anche meno abbondante, ed è per ciò che è meno coltivato, quantunque non richieda maggiori cure dell'ordinario.

### Scorpiuro.

Lo Scorpiuro — *Chenille* — (*Scorpiurus vermiculata*, Linn.) — è una pianta indigena annua, della famiglia delle leguminose.

Questa pianta non è punto considerata come pianta utile, poichè non ha utilità di sorta, ma talvolta viene coltivata per la forma singolare dei suoi baccelli attorcigliati, rugosi, i quali rassomigliano benissimo a bruchi verdi. Talvolta si adoperano questi baccelli mescolandoli all'insalata, onde far sorpresa ai convitati. Quantunque una tal burla sia per sè molto innocua, dessa è però sempre di un genere poco gradevole.

### Scorzonera.

— La Scorzonera — *Scorsonère d'Espagne* — (*Scorsonera hyspanica*, Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle composte ed originaria in molti luoghi del mezzodì dell'Europa. Gli Spagnuoli, a quanto pare, furono i primi a coltivare questa pianta, ove dalla Spagna venne riportata fra noi in istato di miglioramento.

La scorzonera richiede un terreno argilloso, sabbioso,

profondo, con un sottosuolo molto permeabile e dissodato profondamente. Si semina in febbraio se le condizioni sono favorevoli, altrimenti, come più generale, in marzo od aprile. Le sementi si dispongono a file distanti 15 a 20 centimetri ognuna, e siccome i granelli rimangono sempre rinchiusi nei loro involucri, e non tutti nascono egualmente, conviene perciò spandere la semente un po' fitta, e coprirla con terra minuta finchè scompaia ogni traccia di essa sopra il suolo. Quest'operazione è maggiormente necessaria per sottrarre la semente alla rapacità degli uccelli, che ne sono molto avidi.

Un mese dopo l'apparizione delle pianticine, queste si diradano in modo che rimanga fra di loro uno spazio di 10 a 15 centim., e qualora rimanga qualche spazio vuoto, si riempie col trapiantarvi delle piante che si estraggono altrove.

Nell'estate la scorzonera non richiede altre cure che qualche sarchiatura e le necessarie puliture. Le radici delle scorzonere possono rimanere al loro posto senza timore che il gelo le deteriori, perciò si possono estrarre successivamente tutto l'inverno a norma del bisogno. Qualcuno, sul riflesso che le radici delle scorzonere possano diventare più voluminose, consigliano di non estrarle prima del secondo anno, cioè al punto del loro massimo sviluppo; questo modo di coltivazione non lo crediamo proficuo, perchè quel poco di maggior volume che può ottenersi dalle radici non compensa l'occupazione prolungata del terreno, la qual cosa è di somma importanza in un orto; e poi le radici stesse nel secondo anno diventano più fibrose e dure; intanto però noi raccomandiamo a coloro che vogliono provare questo metodo, di sopprimere tutti gli steli di mano in mano che spuntano, onde non permettere che le piante vadano in fioritura. Con una leggera modificazione si possono ottenere dei buoni

risultati, senza occupare troppo lungamente il terreno, cioè dopo il raccolto dei piselli, delle fave, delle patate, ecc. Seminata nel mese d'agosto, e coltivata nel modo sovraccennato, possono le sue radici nel secondo inverno aver raggiunto tutto il loro sviluppo, conservando quella tenerezza che le rende pregevoli.

In quella parte di aiuole destinata per le sementi, si conservano alle piante gli steli sovra i quali si aprono dei fiori gialli che più tardi producono la semente, la quale è biancastra, ed il suo maggior o minor peso determina la buona o mediocre qualità. Questa semente conservasi poco più di un anno.

Le radici della scorzonera essendo di color nerastro, si raschiano prima di adoperarle, e si gettano di mano in mano nell'acqua fresca, acciò non anneriscano. Si fanno in seguito bollire nell'acqua per mangiarle in insalata od allestite in vari altri modi, come le radici della Barba di becco bianca (fig. 131).

### Sedano.

Il Sedano — *Céleri* — (*Apium graveolens*, Linn.), — è una pianta indigena biennale, della famiglia delle ombrellifere, la quale cresce spontanea in diversi luoghi d'Europa, segnatamente nei luoghi paludosi del littorale mediterraneo.

Pare che gl'Italiani sieno stati i primi a coltivare e perfezionare questa pianta, la quale in ragione della sua grande consumazione costituisce da sola un ramo di commercio importante. I sedani essendo piante dei luoghi paludosi, richiedono un terreno facilmente irrigabile, vangato profondamente, molto grasso, perciò concimato lautamente con letame consumato, con spurgo di pozzi neri, e con cenere.

Volendo averne per la maggior parte dell'anno, si fanno le prime seminagioni nel mese di gennaio, entro un cassone tiepido ma ben difeso, o sovra uno strato di terriccio preparato. Quando le pianticine hanno quattro foglie, si diradano in modo che rimanga fra di loro uno spazio di 5 a 6 centimetri per ogni lato, e le pianticine che vengono divelte per mezzo del diradamento si possono, se occorre, trapiantare in altro cassone, conservando fra di loro lo spazio sopradetto.

Ogni volta che la temperatura esterna lo permette, si dà aria alle piante durante il giorno, chiudendo alla sera le invetriate, coll'aggiungervi delle coperte di paglia, se occorre.

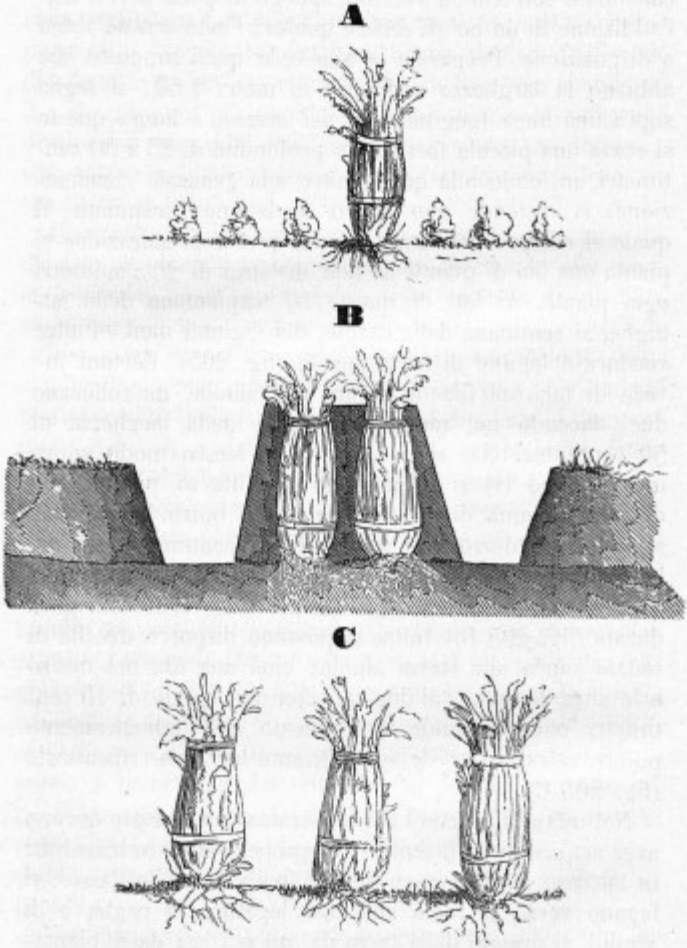
Nel mese di febbraio si fanno nei paesi freddi altre seminagioni entro cassoni, ovvero a pien'aria, nei luoghi ben esposti e nei paesi caldi ove si è sicuri di essere difesi dai geli e dalle brine. Queste seminagioni fatte in febbraio, richiedono le stesse cure di quelle antecedenti, giova solo osservare che specialmente per le piante seminate a pien'aria occorrono frequenti innaffiamenti, non permettendo in verun caso che la superficie della terra diventi asciutta. I sedani seminati in gennaio, diradati in tempo opportuno, trapiantati e coltivati come diremo in seguito, diventano buoni per la cucina verso la fine di giugno od in luglio, ai quali succedono in agosto quelli seminati in febbraio. In aprile si fa una terza seminagione a pien'aria e questi servono per la consumazione dell'inverno e primavera. La semente del sedano vuol essere regolarmente distribuita sul suolo, leggermente ricoperta e diradata a tempo opportuno, le quali cose tutte sono della massima importanza onde non compromettere il raccolto.

Nel mese di aprile devono essere preparate le aiuole onde fare i primi trapianti dei sedani seminati in gen-

naio. Queste devono essere profondamente dissodate e concimate con letame vecchio, spurgo di pozzi neri e coll'addizione di un po' di cenere qualora l'ortolano ne abbia a disposizione. Preparate le aiuole, le quali supposto che abbiano la larghezza ordinaria di metri 1,50, si segna sopra una linea longitudinale nel mezzo, e lungo questa si scava una piccola fossa della profondità di 25 a 30 centimetri, in fondo alla quale (oltre alla generale concimazione) si distende uno strato di letame consumato, il quale si ricopre con terra, sopra questa preparazione si pianta una fila di pianticine alla distanza di 20 centimetri ogni pianta. Ai lati di queste, si trapiantano delle lattughe, si seminano delle carote, dei fagiuoli nani ed altre verdure e legumi di corta durata (fig. 205). Certuni invece di una sol fila di sedani per aiuola, ne collocano due, facendo nel mezzo una fossa della larghezza di 50 centimetri che si prepara nello stesso modo sopra indicato, ed ivi si dispongono due file di piante, alla distanza ognuna di 12 centimetri dai bordi laterali, lasciando nel mezzo uno spazio di 25 centimetri. Ai due lati dell'aiuola trovasi ancora uno spazio di 40 centimetri caduno, ivi si collocano egualmente delle verdure di poca durata (fig. 205 B). Infine si possono disporre tre file di sedani sopra una stessa aiuola, cioè una fila nel mezzo e le altre parallele ai due lati con uno spazio di 40 centimetri ognuna, onde al momento dell'imbiancamento potere estrarre fra desse sufficiente terra per rincalzarle (fig. 205 C).

Nel mese di giugno i sedani seminati in gennaio devono aver acquistato sufficiente sviluppo per essere imbianchiti; in tal caso si riuniscono tutte le foglie in un sol fascio, si legano verso la metà con una legatura di paglia o di vimini, si prende della terra da ambo i lati della piantagione, e si rincalzano fin quasi alla metà della pianta, otto

Fig. 205.




Piantamento ed imbiancamento de' sedani.

giorni dopo si dà loro una seconda rincalzatura fin quasi ai due terzi della pianta, aggiungendovi, se occorre, una seconda legatura; e dopo una settimana ancora, si dà loro l'ultimo rincalzamento, lasciando solo libere le estremità delle foglie.

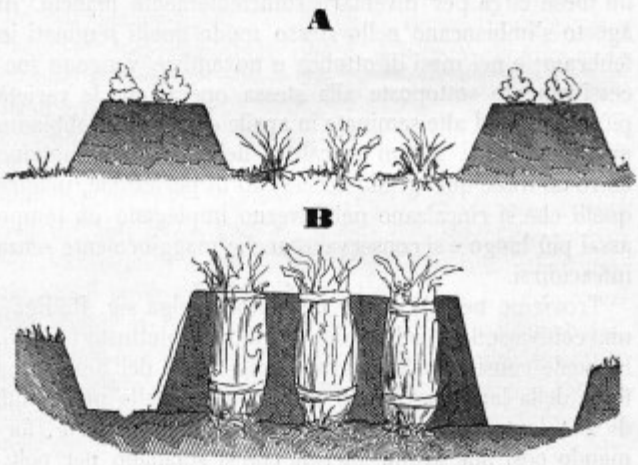
I sedani condotti a questo modo, impiegano nell'estate un mese circa per diventare sufficientemente bianchi. In agosto s'imbiancano nello stesso modo quelli seminati in febbraio; e nei mesi di ottobre e novembre vengono successivamente sottoposte alla stessa operazione le varietà più robuste ed alte seminate in aprile e maggio. Dobbiamo avvertire che i sedani rincalzati nell'estate raggiungono entro un mese quel grado necessario di perfezione, mentre quelli che si rincalzano nell'inverno impiegano un tempo assai più lungo e si conservano anche maggiormente senza infracidirsi.

Troviamo nel già citato orticoltore-belga sig. Rodigas, una coltivazione da adattarsi per i terreni piuttosto asciutti, la quale consiste nello scavare nella metà dell'aiuola una fossa della larghezza di 60 centimetri, e della profondità di 25; la terra estratta si colloca metà per parte, formando così due argini laterali che si spianano per coltivarvi sopra delle piccole verdure come abbiamo già suggerito. In fondo alla fossa, la quale dev'essere egualmente preparata e concimata, si dispongono tre file di sedani, di cui due laterali distanti 10 centimetri dagli orli, ed una nel mezzo, in modo che abbiano una distanza di 20 centimetri per ogni lato (fig. 206 A).

Giunto il momento dell'imbiancamento, si prende una parte della terra dei due argini, colla quale si fa una prima rincalzatura; quindi una seconda otto giorni dopo, ed infine una terza dopo altri otto giorni, in modo che finita l'operazione, l'aiuola deve presentare l'aspetto che si osserva nella fig. 206 B.

Nelle grandi coltivazioni destinate specialmente per la consumazione dell'inverno si trapiantano i sedani nei mesi di giugno e luglio, utilizzando a tal uopo le terre che già servirono per altre coltivazioni, le quali concimate di

Fig. 206.




Coltivazione dei sedani in luoghi asciutti.

nuovo, e nuovamente dissodate si dispongono per ricevere i sedani in pieno campo, sovra tante file alla distanza di 25 a 30 centimetri per ogni senso. Durante l'estate, non si risparmiano i necessari innaffiamenti, le sarchiature e le puliture. In novembre si estraggono le piante col loro pan di terra, si trapiantano in piccole fosse della larghezza bastante per contenerne tre file, le quali si legano e rincalzano successivamente secondo il bisogno. Quando il freddo divenisse troppo intenso, si aggiunge esternamente alla terra che rincalza le piante, uno strato

leggero di foglie per impedire che il gelo penetri nello interno.

Quantunque i sedani possano sopportare fino ad un certo punto i rigori dell'inverno, nullameno nei luoghi settentrionali è necessario coprire le piante con foglie secche a norma dell'intensità del freddo.

Per ottenere della buona semente si scelgono alla primavera quelle piante che dopo l'inverno presentano migliore aspetto, e che mostrano l'occhio centrale bene sviluppato, e si rigettano quelle munite di rampolli laterali; queste vengono piantate di buon'ora al posto loro destinato, si bagnano in sulle prime con ingrasso liquido, e si ricopre leggermente il terreno con foglie, qualora vi sia ancora pericolo di gelo. Gli steli floreali si mostrano molto presto, ma la semente non raggiunge il suo stato di perfetta maturanza che nei mesi di agosto e settembre. Nel raccogliere la semente deve l'ortolano scegliere quelle che si trovano sullo stelo principale, e rigettare quelle prodotte sui rami laterali. La semente scelta si può conservare per tre o quattro anni, però si ottengono sempre migliori prodotti da quella dell'anno antecedente, che non da quella lungamente conservata. La semente di oltre un anno viene ordinariamente collocata entro piccoli sacchetti di mussola, e adoperata nella cucina per diversi usi.

Non occorre qui parlare dell'uso dei sedani, perchè forse l'Italia è il paese ove se ne fa maggior consumo; esso si adopera in tutti i modi, incominciando dallo stato verde fino alla semente.

Le principali varietà che si coltivano, sono il

— *Sedano piccolo da tagliare.*
— *Sedano bianco lungo comune*, a costa vuota.
— *Sedano bianco*, a costa piena.
— *Sedano grosso violetto* di Tours.

## Sedano-rapa.

Il Sedano-rapa (fig. 207) — *Céleri-rave* — viene considerato una varietà del sedano comune, la di cui radice presenta un rigonfiamento al collo della pianta, la quale prende la forma di una piccola rapa.

Fig. 207.

Sedano rapa.

Il sedano-rapa si semina e si trapianta nello stesso modo come gli altri sedani, colla differenza che non abbisognando di rincalzamenti per imbiancarlo, si trapiantano perfettamente in piano, lasciando fra le pianticine uno spazio di 30 a 35 centimetri per ogni lato. Nel trapiantarle si tolgono via tutte le piccole radici laterali, si bagnano copiosamente, si nettano e si sarchiano sovente per rompere la crosta della terra, acciò l'acqua e l'aria possano maggiormente penetrarvi.

Per ottenere delle radici perfette, si scava colla mano, un mese dopo seguito il trapianto, un piccolo fossetto attorno ad ogni pianta onde poter introdurre mattino e sera una quantità d'acqua colla canna dell'innaffiatoio, per mantenere costantemente una certa umidità attorno alle piante. Nel ripassare di quando in quando questi piccoli fossetti onde non si otturino, si tolgono tutte quelle barbe o radici che spuntano lateralmente attorno ai rigonfiamenti per ottenere un maggior volume ed una forma più perfetta, perchè senza quest'operazione le così dette rape dei sedani rimarrebbero piccolissime perchè diverrebbero coperte di una massa di piccole radici o barbe, da trasformarle in tante parrucche (fig. 207).

Nel mese di novembre si estraggono le radici, si sbarazzano delle loro foglie, e si collocano in una cantina, ove si conservano con molta facilità nella stessa guisa delle altre radici.

Per ottenere della buona semente del sedano-rapa, si conservano in piena terra alcune piante, mediante una copertura di foglie nell'inverno, per trapiantarle di buon ora in primavera, in un qualche luogo lontano dagli altri sedani, affine non vengano da questi fecondate e le sementi si raccolgono medesimamente sullo stelo principale.

## Senapa.

La Senapa — *Moutarde* — (*Sinapis*, Linn.) — è una pianta annua, indigena della famiglia delle crocifere.

La coltivazione di questa pianta appartiene piuttosto all'agricoltura, che non alla coltivazione degli orti; per ciò notiamo solo di passaggio come dessa, dopo il raccolto del frumento, produce ancora un eccellente foraggio; ma quel che troviamo singolare si è che una gran parte della semente viene spedita in Francia ed in Inghilterra a vilissimo prezzo, per riceverla condizionata entro vasetti di cristallo o di terra, che in cambio ci fanno pagare assai cari.

Serpillo (Vedi *Timo*).

## Sisaro.

Il Sisaro (fig. 208) — *Chervis* — (*Sium sisarum*, Linn.) — è una pianta perenne della famiglia delle ombrellifere, originaria della Cina.

Fig. 208.

Sisaro.

Il sisaro richiede un terreno piuttosto leggero, sabbioso ed umido. Nel mese di settembre si semina sopra un'aiuola preparata; codesta pianta, potendo sopportare

benissimo i rigori dell'inverno, si trapianta in primavera in tante file distanti 50 centimetri ognuna, con altrettanto d'intervallo. Durante l'estate questa pianta richiede frequenti innaffii, puliture e sarchiature convenevoli. All'appressarsi dell'inverno, si tagliano i cauli e si coprono le radici con foglie secche, come abbiamo suggerito per la scorzonera.

La radice di questa pianta, ora quasi in disuso, era anticamente molto accreditata e coltivata, per cui assicurasi che l'imperatore Tiberio avesse per essa una predilezione particolare; ora i nostri gusti sono alquanto cambiati, e molti la trovano troppo dolce ed insipida per raccomandarla come pianta alimentare.

Sparagio (Vedi *Asparago*).

## Spigo.

Lo Spigo in molti luoghi Lavanda — *Lavande* — (*Lavandula spica*, Linn.) — è una pianta perenne della famiglia delle labiate, la quale è comune nei paesi meridionali d'Italia.

Si moltiplica per seme, ma questo mezzo è troppo lungo, perciò si preferisce dividere i cespi alla primavera nel mese di marzo, od in autunno nel mese di settembre.

Questa pianta si coltiva negli orti per il grato profumo che tramandano le spighe de' suoi fiori, le quali, riunite in piccoli mazzi, servono per dare un buon odore alle biancherie. Dai fiori distillati se ne estrae un olio volatile che si chiama olio di spigo, ovvero si fa l'acqua di lavanda, molto ricercata per la toeletta delle signore. Gli agricoltori apprezzano questa pianta perchè somministra un eccellente pascolo alle api.

## Spilanto.

Lo Spilanto (fig. 209) — *Spilanthe* ou *Cresson de Para* — (*Spilanthus oleracea*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle composte, originaria dell'America meridionale.

Fig. 209.

Spilanto.

In marzo od al principio di aprile si semina entro un cassone sovra un letto tiepido. In maggio si prepara una aiuola ben soleggiata, con una terra ricca, permeabile e facile ad adacquarsi. Ivi si trapiantano le pianticine alla distanza di 50 centimetri ognuna. Durante l'estate queste richiedono frequenti innaffiamenti e le necessarie puliture e sarchiature.

Abbenchè introdotta da lungo tempo, questa pianta è ancora poco coltivata, non ostante che dessa presenti una certa utilità, comunicando le sue foglie raccolte tenere

e frammiste all'insalata, un gusto piccante da molti assai gradito; ed i fiori sono considerati in certi casi come un eccellente rimedio pel mal di denti; in effetto, se si prende una testa di questi fiori, colla quale se ne freghino le gengive, dessa produce una specie di formicolamento particolare, con una forte salivazione ed in seguito un fresco gradevole nella bocca.

In settembre quando la forma dei fiori è abbastanza spiegata, cioè quando invece della forma schiacciata che avevano in principio ne prendono una conica, si raccolgono, si fanno seccare ad una corrente d'aria, quindi si ritirano in un luogo sano.

### Spinace.

Lo Spinace — *Épinard* — (*Spinacia oleracea*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle chenopodee, originaria dell'Asia settentrionale.

Gli spinaci richiedono un terreno sciolto, ingrassato lautamente con letame consumato, perchè la sua azione sia più pronta, ed un luogo piuttosto fresco.

Si seminano nei mesi di settembre, ottobre, novembre per la consumazione dell'inverno e primavera; ed in febbraio e marzo per la produzione di aprile e maggio. In certi luoghi molto freschi ed umidi si possono ancora seminare nei mesi di aprile, maggio e giugno; ma in questa stagione le piante tendono facilmente a fiorire e le foglie ad ingiallire, per cui a meno di molto ingrasso, molta umidità, sufficiente ombra, resta inutile il tentarne la coltivazione in quest'epoca.

Gli spinaci si seminano a file parallele distanti 20 a 25 centimetri ognuna; ovvero si sparge la semente sovra l'intera aiuola. Appena le pianticine sono munite di quattro foglie, si diradano, e quelle svelte servono per un

primo raccolto; quest'operazione del diradamento si fa in più riprese per ottenere dei raccolti successivi, mentre quelle che rimangono prendono un maggior sviluppo. Nell'inverno, quando il gelo diviene troppo intenso, si coprono leggermente le aiuole, per discoprirle appena la temperatura sia più mite.

Il gelo talvolta gli irrigidisce le foglie, in modo che acquistano una certa trasparenza da crederle guaste ed inutili, ma se si gettano nell'acqua fresca e si lasciano in seguito sgocciolare, riprendono il loro verde naturale senza subire alcuna alterazione nociva.

Lo spinacio è una pianta dioica, cioè ha individui che producono solo fiori maschili, ed altri solo fiori femminei, così, per ottenere della buona semente, si risparmia una aiuola di quelle state seminate nell'autunno. Compiuta la fecondazione nella primavera, si divelgono le piante a fiori maschi, e si muniscono di piccoli sostegni gli steli delle altre. In maggio e giugno la semente, essendo bastantemente matura, si tagliano gli steli per farli disseccare all'ombra, indi si distacca il seme e si pulisce, e, scelto il migliore, si conserva entro sacchetti in un luogo sano.

Quantunque sieno assai problematiche le virtù medicinali che si attribuiscono a questa verdura, è però innegabile che somministra un cibo sano e adatto alla pluralità dei gusti, sia che si adoperi condita sola o colle carni; epperciò non possiamo a meno di raccomandare caldamente la sua coltivazione ai nostri ortolani.

Gli spinaci si dividono in due sorta, cioè quelli colla semente pungente, e quelli colla semente rotonda; i primi sono considerati più rustici, e si raccomandano maggiormente per la coltivazione della primavera e dell'estate; i secondi hanno le foglie più grandi e più grosse, perciò maggiormente ricercati dai cuochi.

Spinaci colla semente pungente.

— *Spinace comune.*

— *Spinace d'Inghilterra.* Varietà a foglie più larghe e più consistenti.

Spinaci colla semente rotonda.

— *Spinace d'Olanda* a foglia rotonda.

— *Spinace di Fiandra* a larghe foglie. Varietà molto produttiva.

— *Spinace d'Esquermes* a foglie di lattuca.

— *Spinace biondo* a foglie d'acetosa.

## Targone.

Il Targone — *Estragon* — (*Artemisia dracunculus*, Linn.) — è una pianta perenne, della famiglia delle composte, originaria della Siberia.

Questa pianta non è punto difficile sulla natura del terreno, purchè non sia troppo argilloso, nè soverchiamente umido. Si può moltiplicare per semente, ma questo modo è troppo lungo, per cui ordinariamente si moltiplica col dividere i vecchi cespi in primavera, allorquando è scomparso ogni pericolo di gelo o di brina. Una volta introdotto qualche cespo di Targone in un orto, non si richiedono altre cure riguardo alla sua coltivazione, che qualche pulitura e provvedere al rinnovamento ogni tre o quattro anni.

Le sue foglie possiedono un aroma particolare da molti assai gradito, per cui vengono adoperate le estremità dei teneri getti, per aromatizzare le insalate, ovvero si mettono in infusione nell'aceto per aromatizzarlo, e fare il così detto aceto all'*estragon*, come lo chiamano i Francesi.

## Tartufo.

Il Tartufo — *Truffe* — (*Licoperdon tuber*, Linn.) — è un corpo organico della famiglia delle licopodiacee, il quale cresce spontaneo in diversi luoghi d'Italia e della Francia.

Per quanti esperimenti siensi fatti, e per quanto siasi scritto sulla coltivazione di questo prezioso tubero, finora la sua riproduzione artificiale è sempre problematica, malgrado qualche parziale successo dovuto piuttosto al caso che non dietro una sicura scorta, eppertanto noi crediamo fermamente che finora nulla di certo si possa stabilire riguardo alla sua coltivazione artificiale.

I tartufi si dividono in due specie, neri e bianchi. I primi si trovano nei terreni grassi e sabbiosi in diversi luoghi d'Italia, principalmente al piede degli olmi, dei carpini e dei lecci. I secondi si trovano sovra diversi colli del Piemonte, generalmente al piede dei roveri, e sono molto stimati per il profumo loro proprio. Si trovano ancora nel Piemonte dei tartufi rossicci, parimenti stimati; ed infine un'altra specie più colorata ancora, ma rara, che s'incontra talvolta ove cresce il tartufo nero.

## Tetragonia.

La Tetragonia (fig. 210) — *Tetragone cornue* — (*Tetragonia expansa*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle portulacee, originaria della Nuova Zelanda.

Si semina nel mese di marzo entro vasi o cassette che si collocano sovra un letto caldo, ed allorquando non sono più da temersi i geli o le brine si trapiantano le pianticine sovra un'aiuola ben esposta, stata previamente dissodata e preparata con buon letame consumato; il terreno

Fig. 210.

Tetragonia.

debb'essere di facile scolo. Le piante diramandosi facilmente, richiedono uno spazio di 50 a 60 centimetri fra di loro, e lungo l'estate non abbisognano di altre cure che qualche sarchiatura dapprincipio, e qualche raro innaffio, ma abbondante.

Dessa si può seminare a dimora verso la fine di aprile, od in maggio; in questo caso si diradano le pianticine se riescono troppo fitte, usando loro in seguito quelle poche cure che abbiamo indicate più sopra; questo modo di seminagione potendo far ritardare ben oltre un mese il raccolto delle foglie, noi raccomandiamo di preferire la semina anticipata.

Questa pianta, abbenchè introdotta in Europa dal Benk fino dal 1772, la sua coltivazione è ancora poco estesa fra noi, quantunque dessa meriti tutta l'attenzione degli ortolani e degli amatori, essendochè si possono da essa ottenere ragguardevoli prodotti di foglie, le quali allestite nella guisa stessa degli spinaci, riescono egualmente buone; e questo succede appunto in piena estate quando tutte le verdure scarseggiano assai, e lo spinacio manca totalmente.

Sul riflesso che nei luoghi ove si coltiva la tetragonia, sogliono nascere in primavera le piccole piante provenienti dalle sementi che cadono nell'estate o nell'autunno, si potrebbe benissimo seminare nell'autunno, salvo a ripetere la seminagione in primavera se per qualche accidente andasse a male.

Le piante che vengono destinate per la semente non devono in alcun modo essere sfogliate, ma è necessario lasciarle crescere liberamente, onde ottenere del seme ben costituito ed atto a produrre piante robuste.

### Timo.

Il Timo — *Thym* — (*Thymus vulgaris,* Linn.) — è una pianta vivace della famiglia delle labiate, la quale cresce spontanea nelle regioni mediterranee dell'Europa.

La coltivazione di questa pianta non è punto difficile, perchè dessa non richiede che una buona esposizione ed un terreno leggiero. Il timo si moltiplica per seme in primavera, ma più semplicemente col piantare in marzo od aprile dei piccoli rami, come tante talee, che si abbarbicano molto facilmente; ovvero col dividere i piccoli cespi.

Le foglie possedono un aroma particolare, per cui vengono talvolta usate nelle cucine per aromatizzare certe salse; desse sono generalmente considerate come toniche.

Coltivasi ancora una piccola specie di Timo, detto *Serpillo — Serpolet —* (*Thymus serpillum*), il quale ha le stesse proprietà ed usasi nello stesso modo come il timo comune.

### Valeriana.

La Valeriana (*sarzet*) — *Mache* o *Valérianelle potagère* — (*Valeriana olitoria,* Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle valerianee, la quale cresce spontanea in molti luoghi d'Italia.

Si semina dalla metà di agosto fin verso il fine di ottobre sopra aiuole ben dissodate ed ingrassate con letame consumato. Le seminagioni fatte in agosto somministrano delle buone insalate per il finire dell'estate e per l'autunno; quelle fatte in ottobre servono per la consumazione dell'inverno e della primavera. La semente della valeriana debb'essere poco ricoperta, bastando, il più delle volte, ripassarvi semplicemente i denti del rastrello subito

dopo sparsa sull'aiuola. Se le pianticine riescono troppo fitte, si diradano a più riprese onde utilizzarle, come abbiamo già detto, in insalata.

Potendosi avere facilmente della valeriana in primavera, perchè cresce in abbondanza nei nostri campi e prati, ove viene raccolta dalle contadine e portata sulla piazza come una delle prime insalate, ne risulta che questa pianta è poco coltivata nei nostri orti, quantunque, condotta nel modo che abbiamo indicato, possa fornire un eccellente prodotto non solo in primavera, ma bensì durante tutto l'inverno.

Abbiamo in Italia una specie di valeriana colle foglie più rotonde, conosciuta in Francia sotto il nome di *Mache d'Italie* (valeriana coronata), la quale per mezzo della coltivazione potrebbe essere migliorata, e dare poscia degli utili prodotti.

### Zafferano.

Lo Zafferano — *Safran* — (*Crocus sativus*, Linn.) — è una pianta perenne della famiglia delle giliacee, originaria della Grecia.

Quantunque lo zafferano non sia propriamente da considerarsi come pianta da orto, notiamo però di passaggio che la sua coltivazione è antichissima nei paesi meridionali d'Italia, ove i Siciliani e Napoletani ritraggono da essa notevoli prodotti.

Per ricavare il così detto zafferano del commercio, si raccolgono ogni mattino tutti i fiori che si aprono nella notte, si portano diligentemente in un luogo coperto, ove viene da essi separato il pistillo, lo stimma del quale costituisce lo zafferano fresco. Questi stimmi si fanno disseccare all'ombra, e lungi dall'aria, la quale potrebbe trasportare una parte della polvere di cui sono ricoperti.

Portati questi stimmi a quel grado di essiccamento voluto, si riducono in polvere finissima, la quale, come tutti sanno, è molto adoperata nella cucina lombarda per tingere in giallo il loro famoso risotto ed altre vivande, come pure si fa un gran consumo di zafferano nella fabbricazione del formaggio così detto parmigiano o di grana, ed altri usi.

La coltivazione dello zafferano riesce meno proficua nella parte settentrionale d'Italia, essendovi ivi le pioggie autunnali che deteriorano talvolta i fiori, dai quali poco o nessun prodotto si può ritrarre.

### Zucca.

La Zucca (fig. 211) — *Courge* — (*Cucurbita*, Linn.) — è una pianta annua della famiglia delle cucurbitacee, la quale vuolsi originaria delle Indie orientali, però conosciuta in Europa fino dai tempi più remoti.

Le zucche, come piante dei paesi meridionali, richiedono un'esposizione molto calda ed una terra soffice, ben dissodata ed ingrassata con letame consumato. Essendo i piccoli frutti delle zucche molto ricercati, si scelgono per questo quelle poche varietà che formano cespo senza diramarsi, e si seminano nel mese di marzo entro piccoli vasi, collocando tre granelli per ciascuno. Questi si pongono sovra un letto caldo per far germogliar presto il seme. Scomparso ogni pericolo di gelo o brina, si svasano accuratamente le pianticine, procurando di non rimuovere la terra attorno alle radici, e si piantano in un luogo bene esposto e ben difeso alla distanza di un metro l'un cespo dall'altro. Qualora il sole sia troppo ardente, si procura alle piante un po' d'ombra nei primi giorni mediante qualche ramo di pianta sempreverde infitto in terra dalla parte del sole. Codeste piante essendo sensibilissime al freddo, si avrà cura di coprirle durante la notte, ognivolta

sia da temersi un abbassamento di temperatura, facile a verificarsi alla fine di aprile e maggio in molti luoghi dell'Italia settentrionale.

Fig. 211.

Zucca.

Pochi giorni dopo il trapianto, allorquando le piante sono sufficientemente abbarbicate, si sopprimono le meno rigogliose, lasciandone una, o tutt'al più due per ogni cespo. Le cure da usarsi alle zucche durante lo stadio

della loro vegetazione consistono in copiosi innaffii, se il terreno è asciutto, qualche leggiera sarchiatura appena per rompere la crosta della terra, procurando di non offendere le radici e le necessarie puliture.

Si seminano in maggio a pien'aria per la consumazione dell'autunno e dell'inverno in istato maturo, per il che si preparano le necessarie aiuole nel modo summentovato; si aprono delle fosse di 20 centimetri di diametro, ed altrettanti in profondità, le quali si riempiono fino alla metà con del letame a mezzo decomposto, assodandolo in fondo alle fosse che terminansi di riempire con terriccio. La distanza di esse dipende dalla qualità delle zucche e dal modo di coltivazione, cioè se sono di quelle a cespo senza ramificazioni, si mantengono alla distanza di un metro, se poi sono di quelle che si ramificano, la distanza debbe essere di tre metri, ovvero anche di due, qualora le piante vengano smozzate, come vedremo. Nel mezzo d'ogni fossa si piantano tre granelli di zucca colla punta rivolta in su, lasciando fra di loro uno spazio di poche dita.

Giunte le pianticine ad un certo sviluppo, si visitano accuratamente e si sopprimono le meno robuste, lasciandone una sola per ogni fossa.

Abbenchè desse richiedano copiosi e frequenti innaffii quando la stagione è calda e secca, e quando le piante hanno raggiunto un certo sviluppo, questi innaffii devono essere moderati, durante il germoglio delle sementi e quando le pianticine sono ancora assai tenere, altrimenti un'umidità sovrabbondante potrebbe infracidirle.

Coloro che coltivano delle zucche nel principale intento di raccogliere frutti appena formati durante l'estate, possono lasciar correre liberamente le ramificazioni, raccogliendo i frutti di mano in mano che hanno raggiunta la grossezza voluta; ma quelli che desiderano frutti voluminosi nel minor spazio possibile, smozzino le ramificazioni

a due nodi al di sopra di un frutto ben costituito, lasciando solo due o tre frutti per ogni pianta. Nel fare quest'operazione non si devono in verun modo sciupare le foglie che rimangono, perchè dal vigore di esse dipende la grossezza del frutto e la sua maggiore o minore perfezione.

Effettivamente questa smozzatura non è punto indispensabile, ma giova essenzialmente per mantenere le piante in un certo spazio, perchè in caso diverso le ramificazioni si allungano oltre misura senza dare maggiore prodotto.

La loro coltivazione è senza dubbio assai importante, perchè raccolte in istato verde forniscono alle tavole signorili un'eccellente verdura, e raccolte nell'estate o nell'autunno allo stato di maturanza somministrano alle classi meno agiate un alimento sano e rinfrescante. Le zucche raccolte allo stato di perfetta maturanza si conservano lungamente nell'inverno, purchè collocate in un ambiente caldo. I fiori maschili raccolti durante l'estate in sul mattino riescono eccellenti, ripieni di carne trita, cotti al forno; e le estremità erbacee allestite al magro od al grasso nell'autunno forniscono un piatto eccellente e molto dilicato.

Un'innumerevole quantità di zucche si coltivano oggidì, di cui molte per la stranezza della forma e pel loro colorito vivace vengono considerate più particolarmente come piante ornamentali; mentre le altre invece possono considerarsi siccome piante grandemente economiche, le quali rendono all'uomo importanti servigi, specialmente nei paesi meridionali.

Tralasciamo di parlare delle prime, perchè queste non entrano nel nostro còmpito, quantunque anche la maggior parte di esse, così dette d'ornamento, sieno egualmente buone a mangiarsi in istato verde. Delle seconde poi indicheremo solo le principali, cioè quelle da noi maggiormente conosciute, sia riguardo all'abbondanza dei prodotti, che al relativo merito.

— *Zucca bianca* a cespo. Questa zucca non produce ramificazioni, si adopera specialmente per la coltivazione anticipata ed ordinaria, per produrre delle piccole zucchette da consumarsi in istato verde.

— *Zucca d'Italia.* La zucca così detta d'Italia, di forma oblunga, produce bensì delle ramificazioni, ma non si allungano oltremodo, epperciò anche coltivata per produrre delle zucchette verdi.

— *Zucca di Ginevra.* Anche questa ha il vantaggio di non ramificarsi.

— *Zucca a berlingozzo — Bonnet d'électeur.* — Parimenti questa zucca ha il merito di non diramarsi, e quantunque per la stranezza della forma possa considerarsi come una delle principali d'ornamento, nullameno non possiamo disgiungerla da quelle economiche, per essere delle più squisite.

— *Zucca prodigiosa — Potiron — Cucurbita pepo,* Linn.) — Questa zucca occupa un grande spazio, generalmente la si fa arrampicare sovra piccoli tetti od appositi pergolati, ove si ammirano i frutti enormi che produce.

— *Zucca dell'Ohio.* Frutto di media grossezza, rotondo, di un bel color arancio, polpa fina, facile a cuocere. Questa zucca pare contenga maggiori parti nutritive di molte altre.

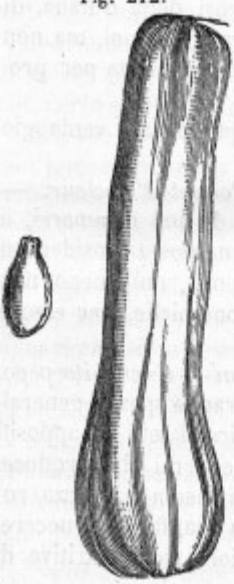
— *Zucca zuccherosa del Brasile.* Varietà eccellente, polpa gialla, fina e dolce.

— *Zucca del collo torto.* — Questa specie si coltiva molto nel Veneto, ove la si rivende cotta al forno; la polpa è compatta, dura, di un bel color arancio, i semi sono rinchiusi entro un rigonfiamento che si trova all'estremità inferiore del frutto.

— *Zucca moscata di Napoli* (fig. 212). Ha molti caratteri comuni coll'antecedente, ma differenzia pel profumo particolare che possiede, per la maggiore grossezza

e per la sua forma quasi cilindrica. Varietà molto produttiva ed eccellente in istato verde e perfettamente matura per la consumazione invernale.

Fig. 212.



Zucca moscata di Napoli.

— *Zucca benincasa* o *Benincasa cerifera*. Coll'introduzione di diverse piante economiche cinesi venne di nuovo in questi ultimi anni introdotta e raccomandata questa zucca, il di cui frutto è rotondo, di media grossezza, colla corteccia verde e ricoperta come di una spalmatura, di una sostanza cerosa. Molti considerano questo frutto dilicato quando lo si adopera come il cetriuolo, e lo stimano preferibile perchè di più facile digestione. Questo frutto si conserva come le altre zucche in un ambiente caldo.

Rimangono quelle così dette dei *pescatori*, o dei *pellegrini* (*Cucurbita lagenaria*), delle quali ve ne sono di forme strane, e piuttosto utili per essere adoperate secche come recipienti, quantunque in istato verde si possano egualmente mangiare come le altre.

FINE.

# INDICE DELLE MATERIE

INTRODUZIONE . . . . . *Pag.* V

PARTE PRIMA

CAPO I. — Considerazioni generali sulla scelta delle località maggiormente adatte per la formazione di un orto destinato alla coltivazione degli ortaggi . . . . *Pag.* 1

CAPO II. — Delle esposizioni maggiormente convenevoli per un orto, e dei ripari naturali ed artificiali per difenderlo dai danni che possono cagionarvi le repentine variazioni atmosferiche, gli animali, ecc. . . . . » 11

CAPO III. — Delle diverse qualità delle terre coll'indicazione di alcuni mezzi semplici per conoscerne la natura . » 17

CAPO IV. — Delle sostanze da applicarsi alle diverse terre per modificarne la natura, onde renderle maggiormente produttive . . . . . » 20

CAPO V. — Dei lavori relativi al dissodamento delle terre e polizia degli orti, come vangature, zappature, sarchiature, rincalzamenti, raschiature, rastrellature, ecc. . . . » 26

CAPO VI. — Delle concimazioni e dei diversi concimi animali solidi e liquidi, del letame, dei concimi vegetali e minerali . . . . . » 38

CAPO VII. — Della distribuzione e preparazione del suolo, dei viali, degli scoli, dei muri, delle coste e delle aiuole » 64

CAPO VIII. — Delle irrigazioni e degli effetti dell'acqua sulla vegetazione. — Del tempo più propizio per effettuare le irrigazioni relativamente alle piante d'ortaggio. — Delle irrigazioni naturali ed artificiali e dell'acqua maggiormente adatta per le irrigazioni . . . . . » 74

CAPO IX. — DEGLI AVVICENDAMENTI . . . . . » 83

Capo X. — Delle sementi. — Delle necessità di avere buone sementi, nozioni generali per ottenerle; loro conservazione; quadro dimostrativo della rispettiva durata delle diverse sementi ed a qual grado possano meglio nascere . . . . . *Pag.* 91

Capo XI. — Brevi cenni sulle coltivazioni anticipate e forzate; delle coperte di paglia; della conservazione di certi legumi; delle campane economiche e di vetro; dei letti caldi; dei cassoni e loro rispettive invetriate; del termosifone in sostituzione alle materie fermentabili . . » 104

Capo XII. — Delle Seminagioni. — Preparazione delle aiuole per le seminagioni; diverse preparazioni alle sementi prima di consegnarle alla terra; delle diverse maniere di seminare; del tempo maggiormente propizio per effettuare le seminagioni; delle prime cure che si debbono avere alle pianticelle appena nate . . . . . » 128

Capo XIII. — Delle Trapiantagioni . . . . . » 139

Capo XIV. — Delle principali malattie delle piante d'ortaggio 145

Capo XV. — Degli animali e degli insetti maggiormente nocivi alle piante d'ortaggio . . . . . » 149

Capo XVI. — Dei ferri e stromenti più necessari all'ortolano per esercitare la sua industria . . . . . » 175

## PARTE SECONDA

### Delle coltivazioni speciali.

Acetosa comune — *Oseille* — Rumex acetosa . . . . » 193

Acetosa spinacio — *Oseille épinard* — Rumex patientia » 194

Acetosella — *Oxalide crénelée* — Oxalis crenata . . . » 195

Aglio comune — *Ail ordinaire* — Allium sativum . . . » 197

Aglio-porro — *Rocambolle, ou ail d'Espagne* — Allium scaradoprasum . . . . . » 199

Agretto — *Cresson alenois* — Lepidium sativum . . . » ivi

Alkekengi o Chichingero — *Coqueret comestibile* — Physalis pubescens . . . . . » 200

Amaranto della Cina — *Amaranthe de Chine* — Amaranthus species? . . . . . » 202

Ananasso — *Ananas* — Bromelia ananas . . . . . » ivi

Angelica — *Angélique* — Angelica arcangelica . . . » 220

Anice — *Anis* — Pimpinella anisum . . . . . » 221

Apio — *Apios tubéreux* — Apios tuberosa . . . . *Pag.* 222
Appiastro o Melissa — *Citronelle* — Melissa officinalis . » 223
Appiolina o camomilla — *Camomille* — Anthemis nobilis » 224
Armoraccio — *Ruifort sauvage* — Cochlearia armoracia » 225
Asparago o Sparagio — *Asperge* — Asparagus officinalis » 226
Assenzio — *Absinthe* — Artemisia absinthium . . . . » 238
Atreplice — *Arroche des jardins* — Atriplex hortensis . » 239
Barba di becco — *Salsifis* — Tragopogon pratense . . » 240
Barba di becco bianca — *Salsifis blanc* — Tragopogon porrifolius . . . . . » 241
Barbabietola — *Betterave* — Beta vulgaris . . . . . » 243
Basella bianca — *Baselle blanche* — Basella alba . . . » 246
Basella di Losca — *Baselle de Loxe* — Boussingaultia baselloides . . . . . » 247
Basilico — *Basilic* — Ocymum basilicum . . . . . » 248
Batata — *Patate douce* — Convolvulus batatas . . . » 249
Bietola da costole — *Bette à carde* — Beta cicla . . . » 253
Bietola da erbucce — *Poirée* — Beta vulgaris . . . . » 254
Borraggine — *Bourrache* — Borrago officinalis . . . » ivi
Bulbo-Castano — *Châtaigne de terre* — Bunium bulbocastanum . . . . . » 255
Cappero — *Capier* — Capparis spinosa . . . . . » ivi
Carciofo — *Artichaut* — Cynara scolymus . . . . . » 257
Cardo — *Cardon* — Cynara cardunculus . . . . . » 266
Carota — *Carotte* — Damus carota . . . . . » 271
Cavolo — *Chou* — Brassica oleracea . . . . . » 277
Cavolo cappuccio — *Chou cabus* — Brassica oleracea capitata 280
Cavolo di Milano — *Chou de Milan* — Brassica oleracea bullata . . . . . » 286
Cavolo di Bruxelles — *Chou de Bruxelles* — Brassica oleracea gemminifera . . . . . » 290
Cavol-fiore — *Chou fleur* — Brassica botrytis . . . . » 293
Cavol-broccolo — *Brocoli* — Brassica botrytis cimosa . » 299
Cavolo senza cesto — *Chou vert* — Brassica oleracea viridis acephala . . . . . » 302
Cavol-rapa — *Chou rave* — Brassica gongyloides . . . » 303
Cavolo navone — *Chou navet* — Brassica campestris . » 305
Cavolo della Cina — *Chou de la Chine* — Brassica oleracea Sinensis . . . . . » 306
Cavolo marino — *Chou marin* — Crambre maritima . » 307
Ceciarello (V. *Valeriana*).

Cece — *Pois chiche* — Cicer arietinum . . . . . *Pag.* 313
Cedriuolo — *Concombre* — Cucumis sativus . . . . . » ivi
Cerfoglio — *Cerfeuil* — Scandix cerefolium . . . . . » 316
Cerfoglio bulboso — *Cerfeuil bulbeux* — Chærophyllum bulbosum . . . . . » 317
Chenopodio bono Enrico — *Bon Henry* — Chenopodium bonus Enricus . . . . . » 318
Chenopodio Quinoa — *Anserine Quinoa* — Chenopodium Quinoa . . . . . » 319
Cicoria selvatica — *Chicorée sauvage* — Cicorium intybus » ivi
Cipolla — *Oignon* — Allium cœpa . . . . . » 322
Claitonia — *Claytone perfoliée* — Claitonia perfoliata . » 328
Cocomero — *Melon d'eau* — Cucurbita citrullus . . . » 329
Crescione acquatico — *Cresson de fontaine* — Sisymbrium nasturtium . . . . . » 333
Cretamo — *Perce-pierre* — Crithmum maritimum . . » 334
Cuminella — *Nigelle aromatique* — Nigella sativa . . » ivi
Dente di leone — *Pissenlit* — Taraxacum dens leonis . » 335
Dolcichino — *Souchet comestibile* — Cyperus esculentus » 336
Dragoncello (V. *Targone*).
Erba cipollina — *Ciboulette* — Allium schœnoprasum . » 337
Fagiuolina — *Dolique* — Dolicos . . . . . » 338
Fagiuolo — *Haricot* — Phaseolus . . . . . » 399
Fava — *Fève de marais* — Vicia faba . . . . . » 346
Finocchio — *Fenouil* — Anethum fœniculum . . . . » 349
Fragola — *Fraise* — Fragaria . . . . . » 351
Sezione 1ª Fragole comuni dei boschi . . . . » 356
» 2ª Fragole domestiche . . . . . » 357
» 3ª Fragole della Virginia . . . . . » ivi
» 4ª Fragole del Chili . . . . . » 358
» 5ª Fragole ottenute col mezzo della fecondazione artificiale . . . . . » ivi
Fungo — *Champignon* — Agaricus edulis . . . . . » 361
Girasole tuberoso — *Topinambour* — Helianthus tuberosus » 369
Gombo — *Gombaud* — Hibiscus æsculentus . . . . » 371
Igname della Cina — *Igname de la Chine* — Dioscorea batatas . . . . . » ivi
Indivia — *Chicorée blanche* — Chichorium endivia . . . » 375
Isopo — *Hysope* — Hyssopus officinalis . . . . . » 378
Lattuga — *Laitue* — Lactuca sativa . . . . . » 379
Lavandula (V. *Spigo*).

Lenticchia — *Lentille* — Ervum lens . . . . . Pag. 385
Luppolo — *Houblon* — Humulus lupulus . . . . . » ivi
Maggiorana — *Marjolaine* — Origanum majoranoides . » 387
Melissa officinalis . . . . . » ivi
Mellone (V. *Popone*).
Menta — *Menthe des jardins* — Mentha sativa . . . » ivi
Nasturzio indiano — *Capucine* - Tropœolum . . . . » 388
Nasturzio tuberoso — *Capucine tubéreuse* — Tropœolum tuberosum . . . . . » 389
Nigella (V. *Cuminella*).
Olluco — *Olluco* — Ullucus tuberosus . . . . . » ivi
Origano (V. *Maggiorana*).
Pastinaca — *Panais* — Pastinaca sativa . . . . . » 390
Patata — *Pomme de terre* — Solanum tuberosum . . . » 391
Patata dolce (V. *Batata*).
Peperone — *Piment* — Capsicum annuum . . . . . » 394
Petronciana o Melanzana — *Aubergine ou Mélongène* — Solanum melongena. . . . . » 396
Picridio o terra crepola — *Picridie* — Picridium vulgare » 398
Pimpinella o sanguisorba — *Pimprenelle* — Poterium sanguisorba . . . . . » ivi
Pisello — *Pois* — Pisum sativum . . . . . » 399
Poligono di Siebold — *Renouée de Siebold* — Polygonum Sieboldi . . . . . » 403
Pomodoro — *Tomate ou pomme d'amour* — Solanum lycopersicum . . . . . » 404
Popone — *Melon* — Cucumis melo . . . . . » 408
Porcellana — *Pourpier* — Portulaca oleracea . . . . » 421
Porro — *Poireau* — Allium porrum . . . . . » 422
Prezzemolo — *Persil* — Apium petroselinum . . . . » 425
Rabarbaro — *Rubarbe* — Rheum undulatum . . . . » 428
Radicchio (V. *Cicoria*).
Rafano (V. *Armoraccio*.
Ramerino — *Romarin* — Rosmarinus officinalis . . . » 433
Ramolaccio — *Radis* — Raphanus sativus . . . . . » ivi
Rapa — *Rave* — Brassica napus . . . . . » 436
Rapunzolo — *Raiponce* — Campanula rapunculus . . » 441
Rapunzia — *Enothère bisannuelle*, ou *jambon des jardiniers* — Œnothera biennis . . . . . » ivi
Ravanello (V. *Ramolaccio*).
Ruca — *Roquette* — Brassica eruca . . . . . » 442

Rucola selvatica — . . . . . — Sisymbrium murale . *Pag.* 443
Ruta — *Rue* — Ruta graveolens . . . . . » 444
Salvia — *Sauge* — Salvia officinalis . . . . . » ivi
Santoreggia — *Sariette des jardins* — Satureja hortensis » 445
Schiarea — *Toute bonne* — Salvia sclarea . . . . . » ivi
Scolimo — *Scolyme* — Scholymus hyspanicus . . . . » 446
Scalogno — *Echalote* — Allium ascalonicum . . . . » ivi
Scorpiuro — *Chenille* — Scorpiurus vermiculata . . . » 447
Scorzonera *Scorsonère d'Espagne* — Scorsonera hyspanica ivi
Sedano — *Céleri* — Apium graveolens . . . . . » 449
Sedano-rapa — *Céleri-rave* — Apium graveolens rapa . » 456
Senapa — *Moutarde* — Sinapis . . . . . » 457
Serpillo (V. *Timo*).
Sisaro — *Chervis* — Sium sisarum . . . . . » 458
Sparago (V. *Asparago*).
Spigo — *Lavande* — Lavandula spica . . . . . » 459
Spilanto — *Spilanthe*, ou *Cresson de Para* — Spilanthus oleracea . . . . . » 460
Spinace — *Épinard* — Spinacia oleracea . . . . . » 461
Targone — *Estragon* — Artemisia dracunculus . . . » 463
Tartufo — *Truffe* — Licoperdon tuber . . . . . » 464
Tetragonia — *Tetragone cornue* — Tetragonia expansa . » ivi
Timo — *Thym* — Thymus vulgaris . . . . . » 467
Valeriana (sarzet) — *Mache*, ou *Valérianelle potagère* — Valeriana olitoria . . . . . » ivi
Zafferano — *Safran* — Crocus sativus . . . . . » 468
Zucca — *Courge* — Cucurbita . . . . . » 469

# INDICE DELLE FIGURE

contenute in questo volume.

## PARTE PRIMA


1. Progetto di giardino . . . . . *Pag.* 8
2. Piano di una villetta borghese . . . . . » 9
3. Steccato in legno . . . . . » 14
4. Inferriata leggiera per servire di difesa contro gli animali . . . . . » 15
5. Fosso di difesa . . . . . » ivi
6. Muro di cinta . . . . . » 16
7. Cumulo di letame . . . . . » 52
8. Cumulo di terriccio . . . . . » 60
9. Piano dimostrativo di un orto . . . . . » 65
10. Scavi per drenaggio . . . . . » 68
11. Coste per la coltivazione dei legumi anticipati . . . » 70
12 Cordone per tracciare le aiuole . . . . . » 72
13. Molinello del cordone annaspato per tracciare aiuole e viali . . . . . » 73
14. Meccanismo denominato *mazza-cavallo* adoperato in certe località per innaffiare gli orti . . . . » 81
15 Piano dimostrativo di un orto di forma irregolare » 87
16. Telaio per costrurre coperte di paglia . . . . » 106
17. Aiuola difesa con coperta di paglia . . . . . » 108
18. Aiuola con coperta rialzata . . . . . » 109
19. Capannetta di paglia aperta . . . . . » 110
20. Capannetta di paglia chiusa . . . . . » ivi
21. Coperta di paglia . . . . . » 111
22. Ossatura di una capanna economica . . . . . » 112
23. Campana economica . . . . . » ivi
24. Campana di vetro di forma poligona . . . . . » 113
25. id. di forma quadrata . . . . . » ivi
26. id. di forma rotonda . . . . . » ivi
27. Calotta di paglia per coprire le campane . . . » 114
28. Buca col letame ricoperto di terra e campana . . » ivi

29. Sezione di un fosso stabile con pareti e pavimento in muratura . . . . . *Pag.* 117
30. Sezione dimostrativa di una tramezza per dividere le fosse in compartimenti uguali . . . . . » 118
31. Cassone mobile di legno con due invetriate, coperto per metà . . . . . » 119
32. Sezione di un cassone mobile e modo di aprirne le invetriate . . . . . » 120
33. Cassone mobile con due invetriate, coperto per metà » 121
34 Sezione dimostrativa di un telaio e regolo per le invetriate . . . . . » 122
35. Dimostrazione relativa al taglio dei vetri . . . » 123
36. Cassone riscaldato col mezzo del termosifone . . » 126
37. Rastrello Rodigas per le seminagioni allineate . . » 132
38. Trappola per accalappiare i topi nei giardini . . » 150
39. Lumaca a chiocciola . . . . . » 152
40. Lumaca nuda . . . . . » 153
41. Ordigno per spaventare gli uccelli . . . . . » 154
42. Grillo-talpa . . . . . » ivi
43. Larva della caruga comune . . . . . » 158
44. Crisalide della caruga . . . . . » 159
45. Caruga comune . . . . . » ivi
46. Lombrico terrestre . . . . . » 160
47. Bruco dei Piselli . . . . . » 162
48. Carabo dorato . . . . . » 163
49. Pentaloma olitaria . . . . . » 164
50. Pentaloma ornata . . . . . » 165
51. Coccinella a sette macchie . . . . . » ivi
52. Criocero dell'asparago . . . . . » 166
53. Farfalla notturna del cavolo . . . . . » 167
54. Larva della farfalla notturna del cavolo . . . » 168
55. Cappuccio per la caccia della farfalla . . . . » ivi
56. Farfalla notturna dell'atreplice . . . . . » 169
57. Farfalla notturna delle messi . . . . . » ivi
58. Larve delle farfalle notturne delle messi . . . » 170
59. Pieride del cavolo . . . . . » 171
60. Larva della pieride del cavolo . . . . . » 172
61. Crisalide . . . . . » ivi
62. Icneumone . . . . . » 173
63. Tetto portatile per collocare gli strumenti del giardiniere . . . . . » 176

64. Vanga quadrata . . . . . *Pag.* 178
65. Vanga a punta . . . . . » ivi
66. Vanga inglese . . . . . » ivi
67. Badile di profilo . . . . . » ivi
68. Zappa quadrata . . . . . » 179
69. Zappa a punta . . . . . » ivi
70. Zappa coll'accetta . . . . . » ivi
71. Zappa bipartita . . . . . » ivi
72. Beccastrino . . . . . » ivi
73. Beccastrino con punta . . . . . » ivi
74. Sarchiello quadrato . . . . . » 181
75. Sarchiello a punta . . . . . » ivi
76. Sarchiello col bidente . . . . . » 182
77. Sarchiello per le seminagioni . . . . . » ivi
78. Raschiatoio ordinario . . . . . » ivi
79. Piccolo raschiatoio . . . . . » ivi
80. Rastrello per le prime rastrellature . . . . . » 183
81. Id. per le seconde id. . . . . » ivi
82. Id. di ferro . . . . . » ivi
83. Id. per le aiuole . . . . . » ivi
84. Tridente . . . . . » ivi
85. Innaffiatoio da orto . . . . . » 184
86. Innaffiatoio ordinario . . . . . » 185
87. Brocca pneumatica . . . . . » ivi
88. Pala di legno . . . . . » 186
89. Vaglio . . . . . » ivi
90. Graticcio . . . . . » 187
91. Foraterra . . . . . » ivi
92. Trapiantatoio . . . . . » ivi
93. Mazzeranga . . . . . » 188
94. Roncola . . . . . » ivi
95. Roncola grande per siepi . . . . . » ivi
96. Forbici da giardino . . . . . » ivi
97. Potatoio . . . . . » 189
98. Coltello dell'ortolano . . . . . » 190
99. Carriola ordinaria per materie minute . . . . . » ivi
100. Id. per materie grosse . . . . . » ivi
101. Barella . . . . . » 191
102. Gerlo . . . . . » ivi
103. Bigoncia . . . . . » 192
104. Id. da giardino . . . . . » ivi

## PARTE SECONDA

### Piante.


| | | | |
|---|---|---|---|
| 105. | Acetosa | *Pag.* | 193 |
| 106. | Aglio comune (testa) | » | 197 |
| 107. | Chichingero comestibile | » | 200 |
| 108. | Ananasso (pianta) | » | 203 |
| 109. | Cassone per la sua coltivazione | » | 206 |
| 110. | Ananasso (rampollo) | » | 208 |
| 111. | Id (corona) | » | ivi |
| 112. | Termometro Réaumur ordinario | » | 209 |
| 113. | Id. di vetro per misurare i gradi della terra | | ivi |
| 114. | Ananasso (frutto) | » | 212 |
| 115. | Cassone riscaldato con stufa ordinaria | » | 214 |
| 116. | Interno d'una serra d'ananassi | » | 216 |
| 117. | Lato d'una serra d'ananassi | » | 217 |
| 118. | Apio | » | 222 |
| 119. | Melissa | » | 224 |
| 120. | Asparago (ramo, torione, stelo, ecc.) | » | 227 |
| 121. | Sezione d'una fossa di sparagiaia | » | 228 |
| 122. | Disposizione delle piante in una sparagiaia | » | 229 |
| 123. | Coltello per tagliare gli asparagi sotto terra | » | 231 |
| 124. | Seghetta id. | » | iv |
| 125. | Piano dimostrativo per forzare gli asparagi a dimora | | 233 |
| 126. | Profilo della sparagiaia forzata a dimora | » | ivi |
| 127. | Id. coperta con invetriata | » | 234 |
| 128. | Piano trasversale di un cassone stabile colle pareti in muratura | » | 236 |
| 129. | Zampa di asparago stretta da legature | » | 237 |
| 130. | Atreplice | » | 239 |
| 131. | Barba di becco bianca | » | 242 |
| 132. | Barbabietola | » | 244 |
| 133. | Id. (ramo con seme) | » | 246 |
| 134. 135. | Batata dolce | » | 249 |
| 136. | Id. (getto con radice) | » | 250 |
| 137. | Borraggine | » | 255 |
| 138. | Bulbo-castano | » | 256 |
| 139. | Carciofo spinoso, detto selvaggio | » | 258 |

140. Carciofo senza spina, detto domestico . . . *Pag.* 258
141. Id. Disposizione di un'aiuola per la loro piantagione . . . . . » 259
142. Carota . . . . . » 272
143. Id. violetta lunga . . . . . » 274
144. Id. primaticcia corta d'Olanda . . . . . » 276
145. Cavolo cappuccio . . . . . » 281
146. Cavolo quintale . . . . . » 282
147. Cavoli (piano di un cumulo proposto dal professore Rodrigas) . . . . . » 288
148. Cavoli. Sezione di altro cumulo . . . . . » 289
149. Id di Bruxelles . . . . . » 291
150. Id. (piantagione) . . . . . » 292
151. Id. (getto) . . . . . » 293
152. Cavol-fiore (modo di completare la sua formazione per l'inverno) . . . . . » 298
153. Cavolo-rapa . . . . . » 303
154. Cavol-marino . . . . . » 308
155. Cicoria selvatica (pianta) . . . . . » 320
156. Id (radice) . . . . . » ivi
157. Cipolla (bulbo e radice) . . . . . » 323
158. Id. (pianta in fiore) . . . . . » ivi
159. Id. pera . . . . . » 327
160. Cocomero o pasteca . . . . . » 329
161. Id. di Pistoia . . . . . » 332
162. Id. id. spaccato . . . . . » ivi
163. Dolcichino . . . . . » 336
164. Fagiuolo (frutto e ramo) . . . . . » 340
165. Id. Modo di collocargli i brocchi . . . . » 343
166. Fava . . . . . » 347
167. Fragole varie . . . . . » 352
168. Fragola Queen-Victoria . . . . . » 359
169. Id. Koen's seedling . . . . . » ivi
170. Id. Docteur Nicaisne . . . . . » 360
171. Fungo prataiuolo . . . . . » 361
172. Funghi, loro letto . . . . . » 366
173. Id. cespo . . . . . » ivi
174. Girasole tuberoso . . . . . » 370
175. Id. dei giardini . . . . . » ivi
176. Igname (pianta) . . . . . » 372
177. Id. (bulbi) . . . . . » 374

178. Indivie, loro imbiancamento . . . . . Pag. 377
179. Lattuga (cappuccio) . . . . . » 379
180. Id. romana . . . . . » 384
181. Luppolo (ramo) . . . . . » 386
182. Nasturzio indiano (ramo) . . . . . » 388
183. Pastinaca (radice) . . . . . » 390
184. Patata (piante) . . . . . » 392
185. Id. (bulbo) . . . . . » 393
186. Id. marzolina (bulbo) . . . . . » ivi
187. Petronciana (pianta) . . . . . » 396
188. Pisello . . . . . » 399
189. Id. mangia-tutto (baccello) . . . . . » 403
190. Poligono di Sieboldi (getto) . . . . . » 404
191. Pomodoro . . . . . » 405
192. Popone (frutto e fiore) . . . . . » 409
193. Id. (pianta dopo la prima smozzatura) . . . » 411
194. Id. ( id. dopo la seconda smozzatura) . . » 412
195. Id. (ramo col fiore femminino) . . . . . » 413
196. Id. (coltivazione sotto campana . . . . . » 415
197. Id. Cantaloup prescotto . . . . . » 420
198. Id. da inverno . . . . . » 421
199. Porro . . . . . » 423
200. Rabarbaro (foglia) . . . . . » 430
201. Rapa (radice) . . . . . » 437
202. Id. (cumulo per l'uso invernale) . . . . . » 439
203. Id. gialla globosa (pianta) . . . . . » 440
204. Ruca (fiore) . . . . . » 443
205. Sedani, loro piantamento ed imbiancamento . . » 452
206. Id. coltivazione . . . . . » 454
207. Sedano rapa . . . . . » 456
208. Sisaro . . . . . » 458
209. Spilanto . . . . . » 460
210. Tetragonia . . . . . » 465
211. Zucca . . . . . » 470
212. Id. moscata di Napoli . . . . . » 474